MITSUBISHI

三菱電機 ビル 空調管理システム

集中コントローラ
GB-50AD

据付工事 / 取扱説明書

・安全のために必ず守っていただく項目を ⚠警告 ⚠注意 の形で記載しています。この製品の性能・機能を十分に発揮させ、また安全を確保するために、正しい据付工事が必要です。据付工事の前に、この説明書を必ずお読みください。
・この製品は日本国内向けに設計されており、本紙に記載の内容は日本国内においてのみ有効です。
また、海外でのアフターサービスもお受けできませんのでご了承ください。
This appliance is designed for use in Japan only and the contents in this document cannot be applied in any other country.
No servicing is available outside of Japan.

お読みになったあとは、お使いになる方に必ず本書をお渡しください。
お使いになる方は、本書をいつでも見られるところに大切に保管してください。移設・修理の場合、工事をされる方にお渡しください。また、お使いになる方が代わる場合、新しくお使いになる方にお渡しください。

もくじ

ページ

安全のために必ず守ること ..... 2～4
1 はじめに 5
1-1 各部の名称と機能 5
1-2 空調機の監視と操作 6
1-3 “グループ” と “ブロック” 6
2 部品リスト 6
3 仕　様 7
3-1 製品仕様 7
3-2 外形図 7
3-3 M-NET 伝送線への給電 8
4 システム図 9
4-1 各機器のアドレス設定 10
4-2 M-NET システム設定例 12
5 据付方法 13
5-1 現地手配部品 13
5-2 M-NET 伝送線の配線長 14
5-3 据付方法 15
6 配線方法 16
6-1 カバーの取付け・取外し方法 16
6-2 電源線・アース線の接続方法 16
6-3 M-NET 伝送線の接続方法 17
6-4 LAN ケーブルの接続方法 18
7 初期設定方法 19
7-1 IP アドレス、ネットワークの設定 20
8 製品の機能 21
9 試運転 23
9-1 一括運転 / 停止（異常リセット）スイッチの操作 23
9-2 サービス LED 表示 23
10 外部入出力使用方法 24
10-1 外部信号入力機能 24
10-2 外部信号出力機能 25
11 USB メモリへのコピーと読み込み 26
11-1 スイッチ設定 27
11-2 運用データ 28
12 7-segment LED 30
12-17segLED 表示項目とスイッチ設定 31
13 異常コード一覧 32

安全のために必ず守ること

●この「安全のために必ず守ること」をよくお読みのうえ、据付けてください。
●ここに記載した注意事項は、安全に関する重要な内容ですので、必ずお守りください。

⚠警告	取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負うことが想定される危害の程度
⚠注意	取扱いを誤った場合、使用者が傷害を負うことが想定されるか、または、物的損害の発生が想定される危害・損害の程度

●図記号の意味は次のとおりです。

（一般禁止）（接触禁止）（水ぬれ禁止）（ぬれ手禁止）（発火注意）（感電注意）（けが注意）（一般指示）（アース接続）

●お読みになったあとは、お使いになる方に必ず本書をお渡しください。
●お使いになる方は、本書をいつでも見られるところに大切に保管してください。移設・修理の場合、工事をされる方にお渡しください。また、お使いになる方が代わる場合、新しくお使いになる方にお渡しください。

電気配線工事は「第一種電気工事士（工事条件によっては第二種電気工事士）」の資格のある者が行うこと。

一般事項

⚠ 警告

特殊環境では、使用しないこと。

●油・蒸気・有機溶剤・腐食ガス（アンモニア・硫黄化合物・酸など）の多いところや、酸性やアルカリ性の溶液・特殊なスプレーなどを頻繁に使うところで使用した場合、著しい性能低下・腐食による感電・故障・発煙・火災のおそれあり。

使用禁止

水・液体で洗わないこと。

●ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。

水ぬれ禁止

濡れた手で電気部品に触れたり、スイッチ・ボタンを操作したりしないこと。

●感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。

ぬれ手禁止

掃除・整備・点検をする場合、運転を停止して、給電用電源を切ること。

●けが・感電のおそれあり。

感電注意

薬品散布する場合、ユニットを停止し、カバーを掛けること。

●薬品がかかると、けが・感電をするおそれあり。

感電注意

ヒューズ交換の場合、指定容量のヒューズを使用すること。

●指定容量外のヒューズ・針金・銅線を使用した場合、破裂・発火・火災・爆発のおそれあり。

指示を実行

異常時は運転を停止して、主電源を切ること。

●異常のまま運転を続けた場合、感電・故障・火災のおそれあり。

指示を実行

カバーを取付けること。

●不備がある場合、ほこり・水などによる感電･発煙・発火・火災のおそれあり。

指示を実行

据付・点検・修理をする場合、周囲の安全を確認すること。(子どもを近づけないこと)

●工具などが落下した場合、けがのおそれあり。

指示を実行

⚠ 注意

製品の近くに可燃物を置かないこと。また、可燃性スプレーを使用しないこと。

●引火・火災・爆発のおそれあり。

使用禁止

殺虫剤・可燃性スプレーなどを製品の近くに置いたり、直接吹付けないこと。

●変形・引火・火災・爆発のおそれあり。

使用禁止

先のとがった物で表示部・スイッチ・ボタンを押さないこと。

●感電・故障のおそれあり。

感電注意

保護具を身に付けて操作すること。

●主電源を切っても数分間は充電された電気が残っている。触れると感電のおそれあり。

感電注意

保護具を身に付けて操作すること。

●各基板の端子には電圧がかかっている。触れると感電のおそれあり。

感電注意

部品端面に触れないこと。

●けが・感電・故障のおそれあり。

けが注意

据付工事をするときに

⚠ 警告

可燃性ガスの発生・流入・滞留・漏れのおそれがあるところに設置しないこと。

●可燃性ガスがユニットの周囲にたまった場合、火災・爆発のおそれあり。

据付禁止

製品の質量に耐えられるところに据付けること。

●強度不足や取付けに不備がある場合、製品が転倒・落下し、けがのおそれあり。

指示を実行

販売店または専門業者が据付工事説明書に従って据付工事を行うこと。

●不備がある場合、けが・感電・火災のおそれあり。

指示を実行

梱包材を処理すること。

●梱包材で遊んだ場合、窒息事故のおそれあり。
●破棄すること。

指示を実行

強風・地震に備え、所定の据付工事を行うこと。

●不備がある場合、ユニットが転倒・落下し、けがのおそれあり。

指示を実行

⚠ 注意

製品を水のかかるおそれのあるところ・湿度が高く結露するようなところには据付けないこと。

●ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。

水ぬれ禁止

電気工事をするときに

⚠ 警告

電源線を信号端子台に接続しないこと。

●接続した場合、損傷・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。

接続禁止

第一種電気工事士（工事条件によっては第二種電気工事士）の資格のある者が、「電気設備に関する技術基準」・「内線規程」および据付工事説明書に従って電気工事を行うこと。電気配線には所定の配線を用い専用回路を使用すること。

●電源回路容量不足や施工不備がある場合、ユニットが故障し、感電・発煙・発火・火災のおそれあり。

指示を実行

配線に外力や張力が伝わらないようにすること。

●伝わった場合、発熱・断線・発煙・発火・火災のおそれあり。

発火注意

電源には過電流遮断器および漏電遮断器を取付けること。

●過電流遮断器はユニット1台につき1個設置すること。
●感電・発煙・発火・火災のおそれあり。

指示を実行

端子接続部に配線の外力や張力が伝わらないように固定すること。

●接続や固定に不備がある場合、発熱・断線・発煙・発火・火災のおそれあり。

発火注意

正しい容量のブレーカー(漏電遮断器・手元開閉器<開閉器+B種ヒューズ>・配線用遮断器)を使用すること。

●大きな容量のブレーカーを使用した場合、感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。

指示を実行

電気工事をする場合、主電源を切ること。

●けが・感電のおそれあり。

感電注意

電源配線工事には、電流容量などに適合した規格品の配線を使用すること。

●不適合の場合、漏電・発熱・発煙・発火・火災のおそれあり。

D 種接地工事(アース工事)は第一種電気工事士(工事条件によっては第二種電気工事士)の資格のある電気工事業者が行うこと。

●アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線に接続しないこと。

●アースに不備がある場合、ユニットがノイズにより誤動作し、感電・発煙・発火・火災・爆発のおそれあり。

⚠ 注意

ケーブルの切屑などが端子台に入らないようにすること。

●ショート・感電・故障のおそれあり。

配線引込口をパテでシールすること。

●露・水が浸入した場合、感電・故障・火災のおそれあり。

部品端面にケーブルが触れないこと。

●ショート・漏電・感電・故障のおそれあり。

移設・修理をするときに

⚠ 警告

移設・修理をする場合、販売店または専門業者に依頼すること。分解・改造はしないこと。

●不備がある場合、けが・感電・火災のおそれあり。

⚠ 注意

基板を手や工具などで触ったり、ほこりを付着させたりしないこと。

●ショート・感電・故障・火災のおそれあり。

お願い

静電気対策を行ってください。

● 製品が損傷するおそれあり。

据付・点検・修理をする場合、適切な工具を使用してください。

● 工具が適切でない場合、機器損傷のおそれあり。

インターネットに接続する場合、セキュリティを確保してください。

● 不正アクセスやいたずら操作のおそれあり。
VPNルータなどのセキュリティ機器を使用すること。

追加穴を開けないでください。

● ケース損傷のおそれあり。

制御盤などの扉に取付けないでください。

● 振動・衝撃が加わると、落下・故障のおそれあり。

据付け時に振動・衝撃を加えないでください。

● 振動・衝撃が加わると、故障のおそれあり。

病院・通信・放送設備がある事業所などに据付ける場合、ノイズに対する備えを行ってください。

● インバーター機器・自家発電機・高周波医療機器・無線通信機器などの影響による、製品の誤動作・故障のおそれあり。

● 製品側から医療機器に影響を与え、人体の医療行為を妨げるおそれあり。

● 製品側から通信機器に影響を与え、映像放送の乱れや雑音の弊害が生じるおそれあり。

電源線と信号線を結束したり同じ金属管に収納したりしないでください。

● 誤動作のおそれあり。

直射日光のあたる場所、または周囲温度が55℃以上・－10℃以下になる場所に据付けないでください。

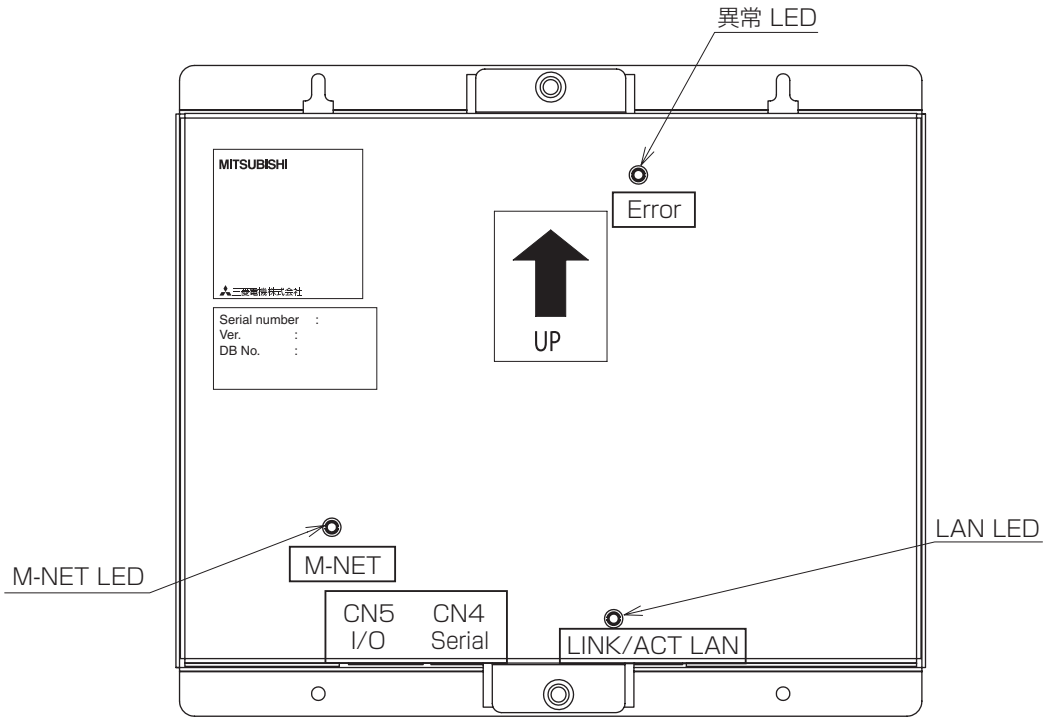
● 変形・故障のおそれあり。

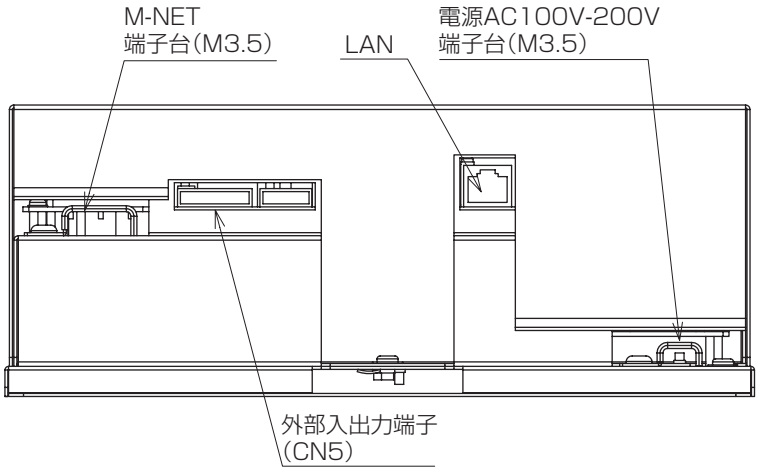
外部I/Oコネクタに定格以外の電圧の電源を接続しないでください。

1 はじめに

GB-50AD は、Web 対応集中コントローラです。
Web 機能を使用しパソコンのブラウザソフトを利用して、空調機の操作・監視が可能です。GB-50AD 1 台で最大 50 台の室内ユニット・汎用機器などを監視制御することができます。
本書では、GB-50AD 本体のみで設定または表示可能な機能を記載しています。

1-1 各部の名称





1-2 空調機の監視と操作について

本 GB-50AD のみでは、空調機の監視・操作はできません。空調機の監視・操作を行うには、パソコンが必要であり、詳細は取扱説明書 Web ブラウザ操作編（初期設定用、管理者用、または、一般ユーザー用）を参照してください。

お知らせ	● GB-50AD は、「監視操作（Web ブラウザ）」「異常メール通報」「個人ブラウザ」の機能が標準で利用できます。 ●オプションのライセンス（「省エネ制御」「連動制御」など）が必要な場合は、ご購入の販売店へ問い合わせしてください。 ●空調機グループの変更など初期設定に関しては、初期設定 Web ブラウザ操作編のマニュアルを参照ください。

1-3 “グループ” と “ブロック”

本書では、“グループ” と “ブロック” は以下のように定義しています。
グループ：GB-50AD で管理できる最小の単位で、ユニットをまとめたもの。1 グループ最大 16 ユニット設定可能。
ブロック：グループをまとめたもの。省エネ制御とピークカット制御設定はブロック単位で設定可能です。

2 部品の確認

箱の中には、この説明書の他に次の部品が入っていますのでご確認ください。

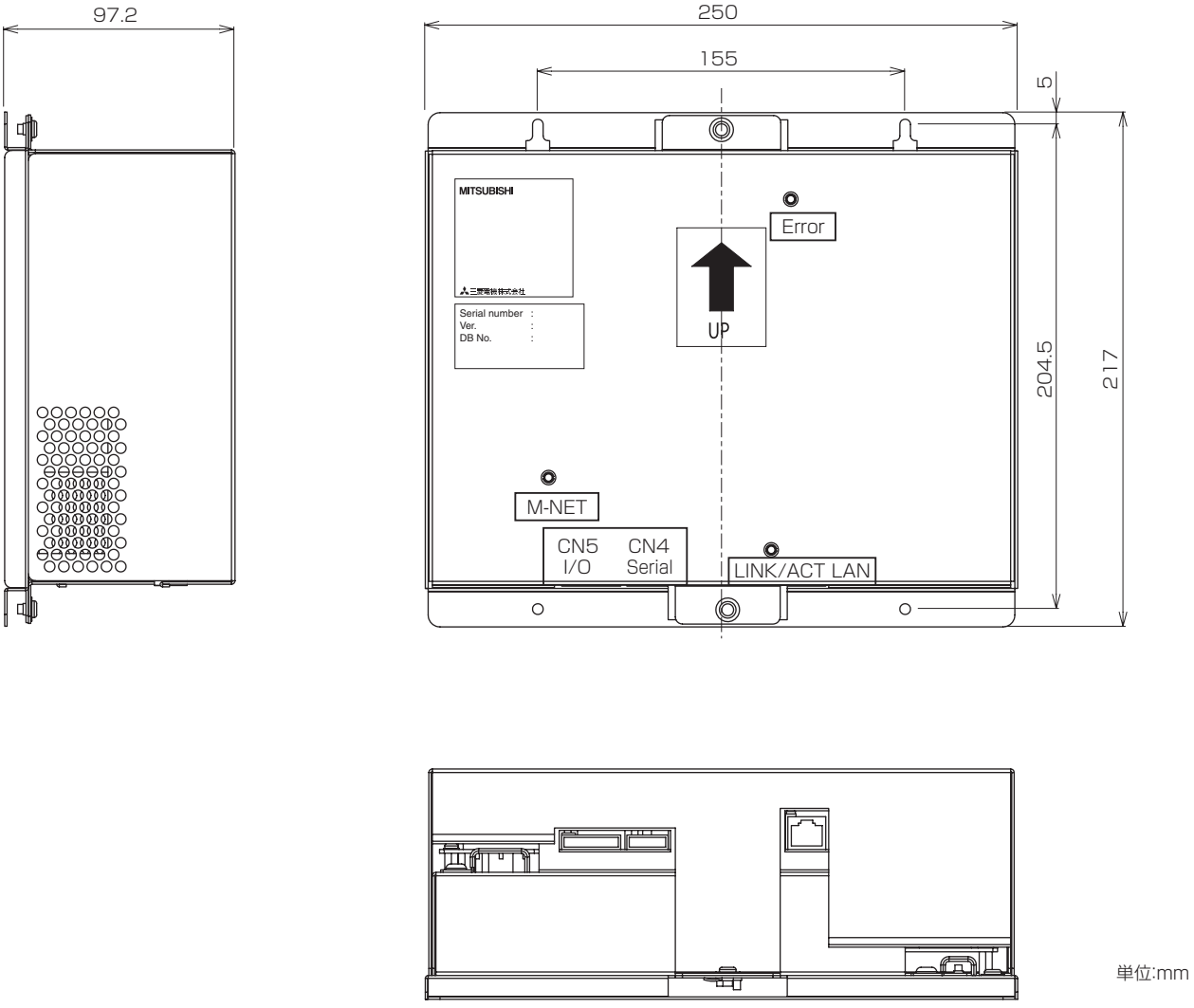
No.	項目	数量
①	集中コントローラ（GB-50AD 本体）	1
②	据付工事／取扱説明書（本書）	1
③	取扱説明書 （初期設定用 Web ブラウザ操作編）	1
④	取扱説明書 （Web ブラウザ操作編（管理者用））	1
⑤	取扱説明書 （Web ブラウザ操作編（一般ユーザー用））	1
⑥	取扱説明書 （修理窓口・ご相談窓口のご案内）	1

3 仕　様

3-1 製品仕様

項　　目			仕　　様
電源	定格入力		AC100 ～ 200V ± 10%，0.4 ～ 0.3A，50/60Hz
	ヒューズ		タイムラグ特性　AC250V　3.15A
インターフェース	M-NET 給電　定格出力		DC22 ～ 30V
	外部入出力		DC12V または 24V（外部電源が別途必要です）
	LAN		100BASE − TX ／ 10BASE − T
	USB		USB1.1 対応
環境条件	温　度	使用温度範囲	− 10 ～ 55 ℃
		保存温度範囲	− 20 ～ 60 ℃
	湿　度		30 ～ 90% RH（結露なきこと）
寸法			217 × 250× 97.2 mm
質量			2.6kg
据付環境			金属製制御盤内（屋内） * この製品はビジネスオフィス環境または同等の環境で使用ください。

3-2 外形図



単位:mm

3-3 M-NET 伝送線への給電

GB-50AD は M-NET 伝送線への給電機能（給電能力係数：２４）を内蔵しています。
GB-50AD から給電されるシステムコントローラ、M-NET リモコンの消費電力係数（表１参照）の合計が、GB-50AD の給電能力係数：２４以下となるようにしてください。

表１　コントローラの消費電力係数

システムコントローラ		M-NET リモコン
ON/OFF リモコン	システムリモコン スケジュールタイマー グループリモコン	ME リモコン ロスナイリモコン
4	2	1

表２　給電可能台数

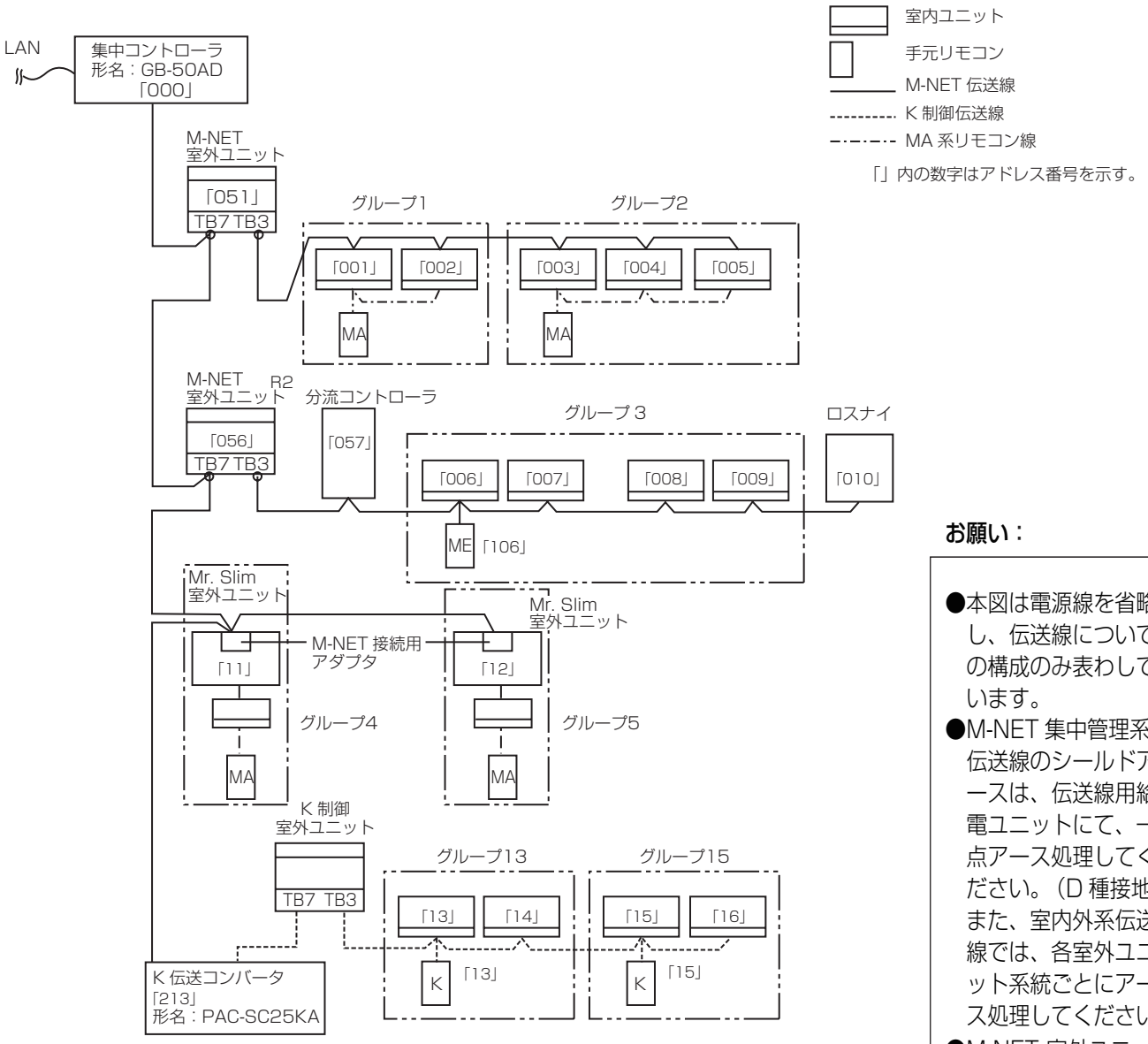
システムコントローラ		M-NET リモコン
ON/OFF リモコン	システムリモコン スケジュールタイマー グループリモコン	ME リモコン ロスナイリモコン
6 台	12 台	24 台

表３　組合せによるリモコン接続台数　　V：給電可能

		ON/OFF リモコンの合計台数						
		0	1	2	3	4	5	6
システムリモコン スケジュールタイマー グループリモコン の合計台数	0	V	V	V	V	V	V	V
	1	V	V	V	V	V	V	
	2	V	V	V	V	V	V	
	3	V	V	V	V	V		
	4	V	V	V	V	V		
	5	V	V	V	V			
	6	V	V	V	V			
	7	V	V	V				
	8	V	V	V				
	9	V	V					
	10	V	V					
	11	V						
	12	V						

4 システム図

伝送線の接続図を以下に示します。



お願い：

- ●本図は電源線を省略し、伝送線についての構成のみ表わしています。
- ●M-NET 集中管理系伝送線のシールドアースは、伝送線用給電ユニットにて、一点アース処理してください。（D 種接地）また、室内外系伝送線では、各室外ユニット系統ごとにアース処理してください。
- ●M-NET 室外ユニットの集中管理スイッチ（SW2-1）は必ず「ON」としてください。

（ディップスイッチの詳細は室外ユニットの据付説明書を参照してください。）

4-1 各機器のアドレス設定

同一アドレスの重複設定はできません。（K 制御室内ユニットと K 制御リモコンのアドレス関係は除く）

	アドレス設定方法	M-NET アドレス
室内ユニット	同一グループ内の親機にしたい室内ユニットを最も若いアドレスにし、同一グループ内の室内ユニットアドレスを連番に設定してください。	1 ～ 50
室外ユニット	冷媒系統内の室内ユニットの中で最も若い室内ユニットアドレス +50 に設定してください。	51 ～ 100
室外補助ユニット（分流コントローラなど）	冷媒系統内の室外ユニットアドレス +1 に設定してください。	52 ～ 100
ロスナイ	全室内ユニット設定後に任意のアドレスを設定してください。	1 ～ 50
Mr. Slim 室外ユニット	室内ユニットと同様に設定してください。M-NET アダプタ（別売品）が必要です。	1 ～ 50
M-NET 系リモコン	同一グループの内の最も若い室内ユニット親機アドレス +100 に設定してください。但し、従リモコンの場合は、+150 に設定してください。	101 ～ 200
MA 系リモコン	アドレス設定不要です。但し、2 リモコン運転する場合は主従切換スイッチ設定が必要です。	–
下位システムコントローラ	管理したい最小グループ No. +200 に設定してください。	201 ～ 250
汎用インターフェース (PAC-YG66DC)	上記 1 ～ 50 アドレス機器の設定後に任意のアドレスを設定してください。ただし、使用 ch 数により管理台数が変わり、1ch/ 管理台数に相当します。	1 ～ 50
計量用計測コントローラ (PAC-YG60MC)	上記 1 ～ 50 アドレス機器の設定後に任意のアドレスを設定してください。	1 ～ 50
環境用計測コントローラ (PAC-YG63MC)	上記 1 ～ 50 アドレス機器の設定後に任意のアドレスを設定してください。	1 ～ 50
K 制御室内ユニット	全ての M-NET 室内ユニット（ロスナイ含む）にアドレス設定後、その次の番号から K 制御室内ユニットにアドレス設定してください。	1 ～ 50
K 制御リモコン	同一グループの内の最も若い K 制御室内ユニット親機アドレスと同じアドレスを設定してください。	1 ～ 50
K 伝送コンバータ	K 制御室内ユニットの最小アドレス +200 に設定してください。	201 ～ 250

お願い：

- M-NET 室外ユニットの集中管理スイッチ（SW2 － 1）は必ず「ON」としてください。（ディップスイッチの詳細は室外ユニットの据付説明書を参照してください。）
- K 伝送コンバータ（形名：PAC-SC25KA）を使用し、K 制御機種を管理する場合は以下の点に注意してください。詳しくは、K 伝送コンバータの据付説明書をご覧ください。

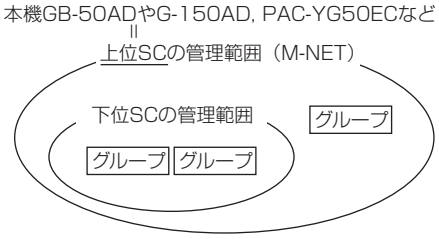
① 本機のアドレスは必ず「000」に設定してください。
② 本機の機能設定で必ず K 伝送コンバータ接続ありとしてください。アドレス入力欄が表示されますので、K 伝送コンバータのアドレスを入力してください。
③ K 制御機種の室内ユニットアドレスは、M 伝送機種の室内ユニットアドレスよりも大きくなるように設定してください。
④ K 制御機種のグループ設定は、グループ番号とそのグループに属する室内ユニットの最小アドレスが同じになるよう設定してください。
⑤ K 制御 Y シリーズとその他の機種（K 制御 Mr.Slim）と混在した場合、中継ボードが必要です。K 制御 Y シリーズとその他の機種は同一伝送線に混在できません。
⑥ K 制御機器の台数や伝送線長により中継ボードが必要になります。
⑦ 汎用 K 制御キット接続のロスナイは接続できません。
⑧ K 制御機種のグループ設定には、リモコンアドレスを登録する必要はありません。

お知らせ：

- A 制御のジェットバーナー機種は管理できません。
- 機種により管理できないものがあります。
- GB-50AD により制御されている M-NET に G-150AD や PAC-YG50EC のような上位システムコントローラは接続出来ません。

※ 上位システムコントローラと下位システムコントローラについて（M-NET）
本機は常に上位システムコントローラとなります。下位システムコントローラとして扱えません。

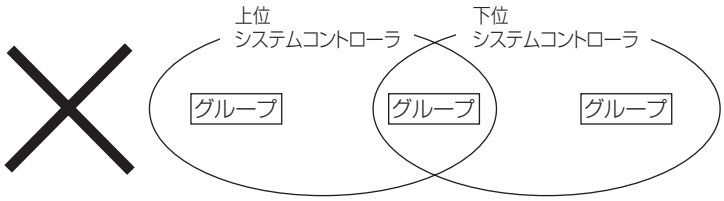
● 上位システムコントローラ（上位 SC）
他のシステムコントローラの管理範囲全てを包含して管理するシステムコントローラを上位システムコントローラと言います。また、システム内にシステムコントローラが 1 台しかない場合、そのコントローラも上位システムコントローラとなります。上位システムコントローラのみでグループ設定、および連動設定操作が必要です。
● 下位システムコントローラ（下位 SC）
自己の管理する範囲全てを上位システムコントローラから管理されるコントローラを下位システムコントローラと言います。



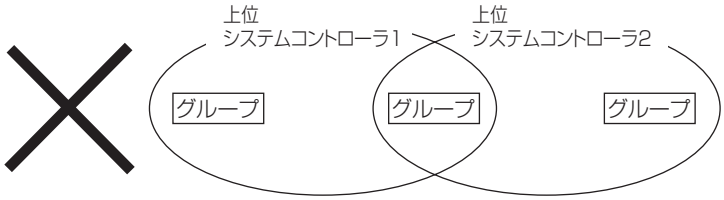
本機 GB-50AD は上位 SC 専用です。下位 SC として上位 SC から管理することはできません。

お知らせ　次のようなグループ設定はできません。

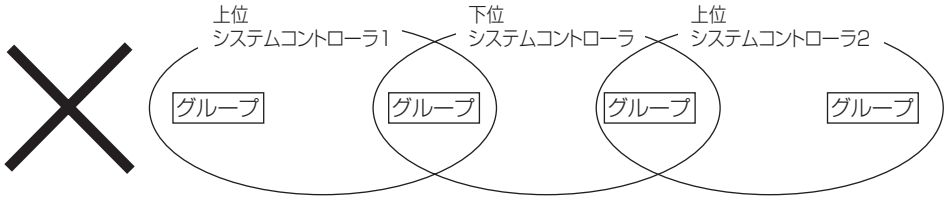
●上位システムコントローラの管理下にないグループを、下位コントローラから管理する。



●2 台以上の上位システムコントローラで、同じグループを管理する。

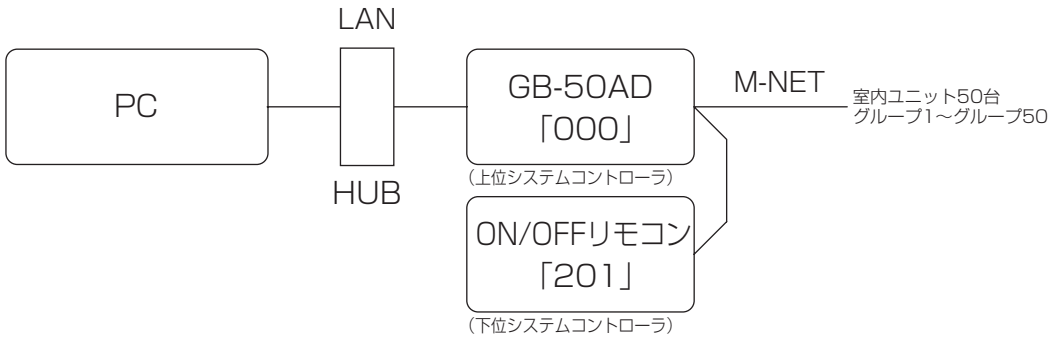


●2 台以上の上位システムコントローラからの管理を受ける下位システムコントローラ



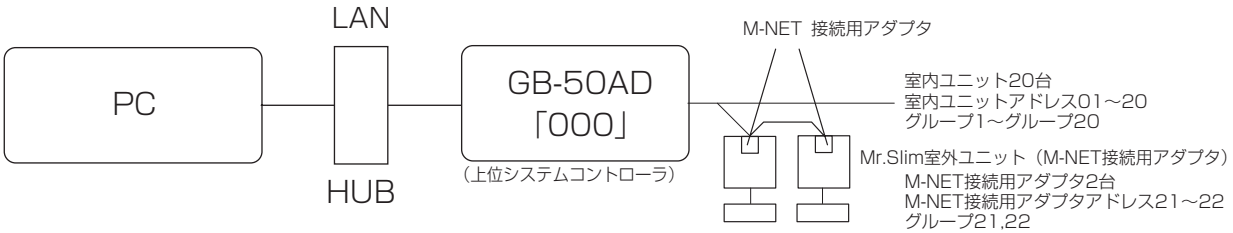
4-2 M-NET システム設定例

① 複数台のシステムコントローラ（M-NET）を使用する場合



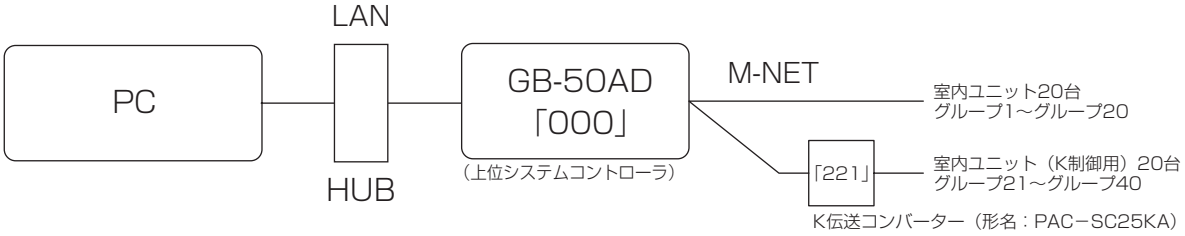
● グループ設定・連動設定などの初期設定は GB-50AD の初期設定 Web から行なってください。
● 操作禁止を設定するシステムコントローラはシステム内で 1 台としてください。

② Mr.Slim（A 制御）を管理する場合



● Mr.Slim 機種を M-NET に接続し制御するには M-NET 接続用アダプタ（別売）を取付ける必要があります。

③ K 制御機種を管理する場合



● K 伝送コンバーター接続時は、集中コントローラのアドレスを「000」に設定してください。
● K 制御機種をグループ設定する時、そのグループに属する室内ユニットのみ設定してください。
● K 制御機種のグループ番号は、そのグループ内の最小室内ユニットアドレスにしてください。
● K 制御 Y シリーズとその他の機種（K 制御 Mr.Slim）と混在した場合、中継ボードが必要です。K 制御 Y シリーズとその他の機種は同一伝送線に混在できません。
● K 制御機器の台数や伝送線長により中継ボードが必要になります。
● 汎用 K 制御キット接続のロスナイは接続できません。
● K 制御機種のグループ設定には、リモコンアドレスを登録する必要はありません。

5 据付方法

5-1 現地手配部品

本製品を据付するには次のような部品を準備してください。

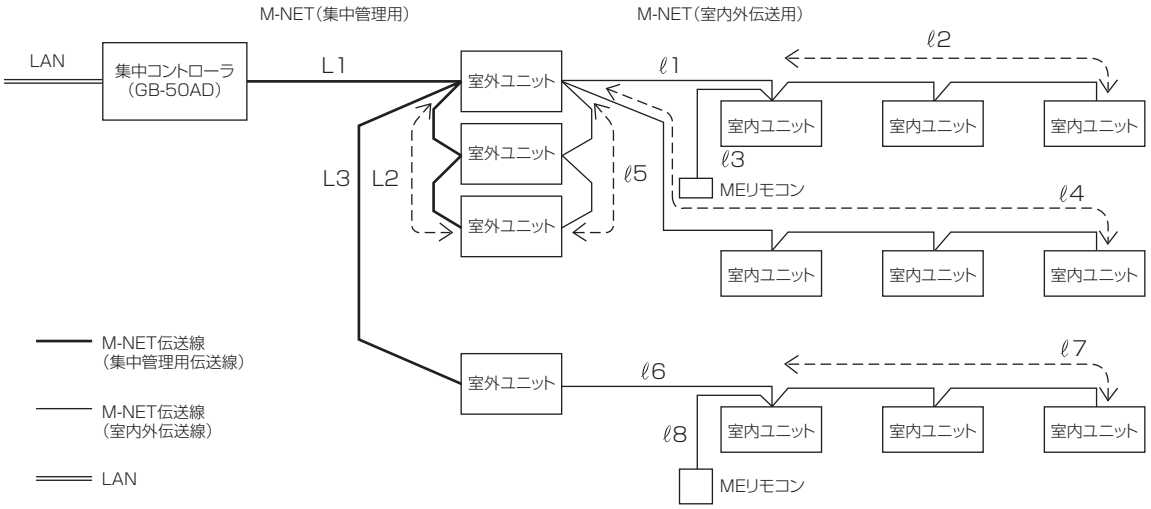
<table>
<tr><th>必要部品</th><th>仕　　様</th></tr>
<tr><td>電源線・アース線</td><td>電線の種類 ……VCT・VVF・VVR またはこれに相当するもの
電線サイズ ……2mm^2 以上（φ1.6mm 以上）</td></tr>
<tr><td>M-NET 伝送線</td><td>シールド線をご使用ください。
CPEVS：φ1.2mm ～ φ1.6mm
C V V S ：1.25mm^2 ～ 2mm^2</td></tr>
<tr><td>丸端子（スリーブ付）</td><td>M3.5 ネジサイズの端子（電源（R,S），M-NET（A,B,S）に使用）
M4 ネジサイズの端子（保護アースに使用）</td></tr>
<tr><td>ネジ</td><td>本体取付のため、取付け箇所に適した M4 ネジを 4 本ご用意ください。</td></tr>
<tr><td>LAN ケーブル</td><td>カテゴリ 5 以上のストレートケーブル（100m 以下）</td></tr>
<tr><td>HUB</td><td>スイッチング・ハブ（通信速度 100Mbps 以上を推奨）</td></tr>
<tr><td>過電流遮断器
および
漏電遮断器</td><td>
<table>
<tr><td colspan="2">過電流遮断器</td><td>漏電遮断器 *1 *3</td></tr>
<tr><td>ヒューズ</td><td>配線用遮断器 *1</td><td rowspan="2">定格感度電流 …30mA
最大動作時間 …0.1sec 以下</td></tr>
<tr><td>定格電流 …3A* 2</td><td>定格電流 …3A</td></tr>
</table>
*1 配線用遮断器および漏電遮断器は必ず２極遮断器（2P2E）を使用してください。
　また、接点距離が 3mm 以上の遮断装置としてください。
*2 ヒューズを使用する場合は開閉器（定格電流 3A）とともに設置してください。
*3 GB-50AD 1 台での通常時の最大漏洩電流は 2mA となります。
　過電流遮断器の定格電流、電源配線の漏洩電流なども考慮して漏電遮断器を選定、設置してください。
</td></tr>
</table>

5-2 M-NET 伝送線の配線長

- 集中コントローラは、集中管理用伝送線（室外ユニット TB7 側）に接続してください。
- 給電は、同じ M-NET 伝送路内では 1 台のみとしてください。出荷時は集中コントローラが給電する設定になっています。
- 室内外伝送線は室外ユニットにて一点アースしてください。(D 種接地)
- 最遠長　　最大 500m*1
- 給電距離　最大 200m*1

給電距離とは集中コントローラ GB-50AD あるいは室外ユニットがリモコンや室内ユニットなどの受電ユニットに給電可能な距離のことです。

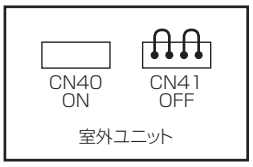
配線例



(1)最遠長

① L1 + L2 + ℓ5 + ℓ1 + ℓ2 (ℓ3)	≦ 500m
② L1 + L2 + ℓ5 + ℓ4	≦ 500m
③ L1 + L3 + ℓ6 + ℓ7 (ℓ8)	≦ 500m
④ ℓ2 (ℓ3) + ℓ1 + ℓ5 + L2 + L3 + ℓ6 + ℓ7 (ℓ8)	≦ 500m
⑤ ℓ4 + ℓ5 + L2 + L3 + ℓ6 + ℓ7 (ℓ8)	≦ 500m

※室外ユニットの給電切換えコネクターは CN41にセットしてください。



(2)室内外系給電距離

① ℓ5 + ℓ1 + ℓ2 (ℓ3)	≦ 200m
② ℓ5 + ℓ4	≦ 200m
② ℓ6 + ℓ7 (ℓ8)	≦ 200m

(3)集中系給電距離

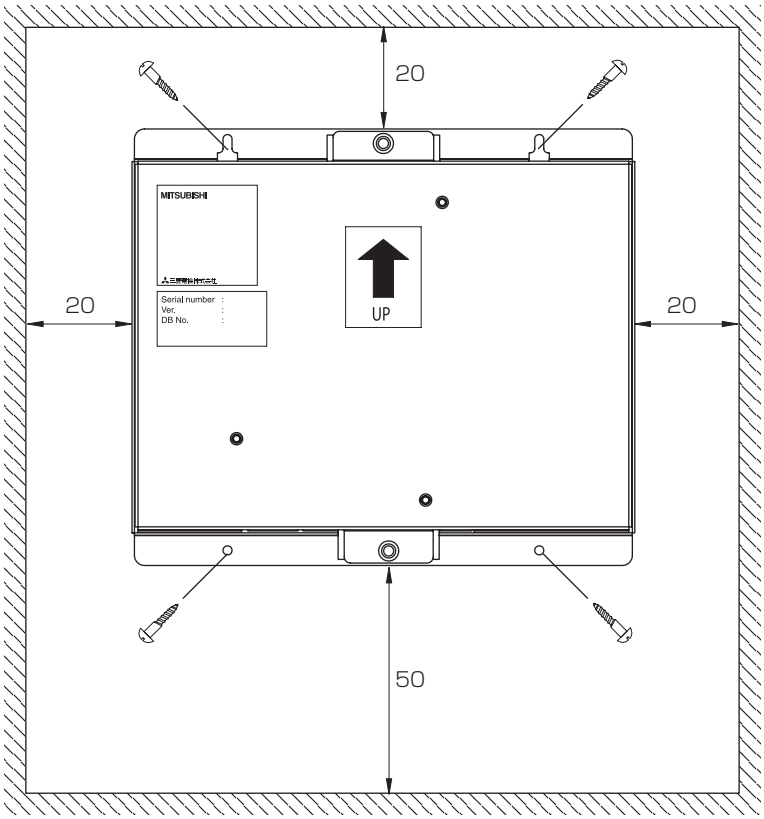
① L1 + L2	≦ 200m
② L1 + L3	≦ 200m

お願い:

*1　ME リモコン配線(ℓ3 , ℓ8) は10m 以内となります。
10m を超える部分を「最遠長500m 以内」、「給電距離200m 以内」の内数に加算します。

5-3 据付方法

- 据付け時は、本体カバーの取付け / 取外し、および配線用のスペースが必要です。
  下図に示す寸法分の空間を確保ください。
- 下図のように M4 ネジを使用し固定します。
  落下の原因となるため、必ず４カ所固定してください。
- 有効深さ 105mm 以上の金属製制御盤（屋内）に設置してください。



単位:mm

※ 製品寸法・質量につきましては、（3 仕　様）を参照ください。

製品を水のかかるおそれのあるところ・湿度が高く結露するようなところには据付けないこと。

●ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。

製品の質量に耐えられるところに据付けること。

●強度不足や取付けに不備がある場合、製品が転倒・落下し、けがのおそれあり。

お願い：

本製品は防水構造ではありません。必ず、屋内制御盤内に設置してください。

制御盤などの扉に取付けないでください。

● 振動・衝撃が加わると、落下・故障のおそれあり。

据付け時に振動・衝撃を加えないでください。

● 振動・衝撃が加わると、故障のおそれあり。

6 配線方法

電源線を信号端子台に接続しないこと。

●接続した場合、損傷・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。

接続禁止

電気工事をする場合、主電源を切ること。

●けが・感電のおそれあり。

感電注意

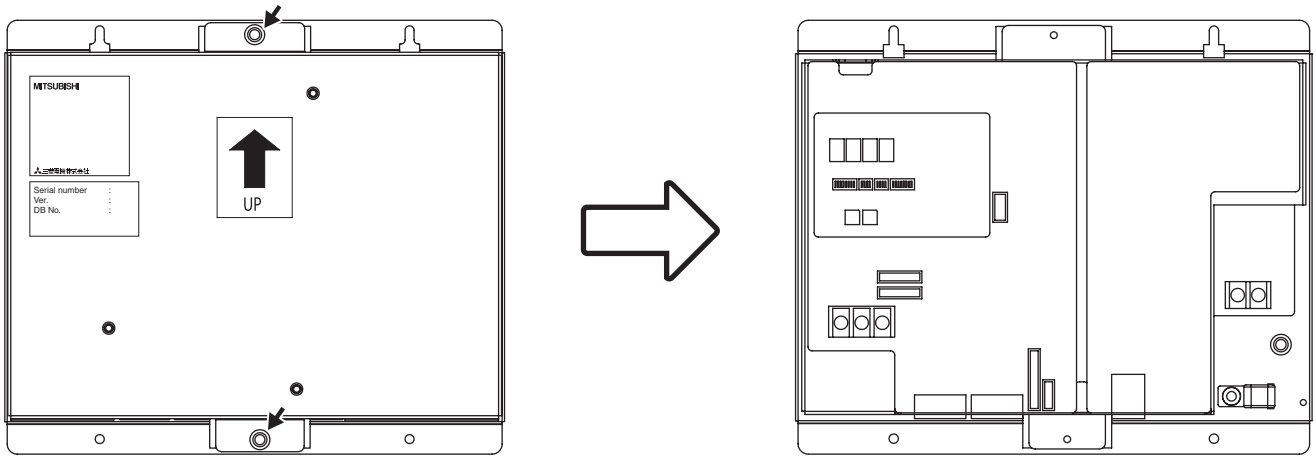
第一種電気工事士（工事条件によっては第二種電気工事士）の資格のある者が、「電気設備に関する技術基準」・「内線規程」および据付工事説明書に従って電気工事を行うこと。電気配線には所定の配線を用い専用回路を使用すること。

●電源回路容量不足や施工不備がある場合、ユニットが故障し、感電・発煙・発火・火災のおそれあり。

指示を実行

6-1 カバーの取付け・取外し方法

カバーを取外しする場合は、下図のように2つのネジを取外してカバーを取外してください。
また、カバーを取付ける場合は、外した2つのネジで取付けてください。



6-2 電源線・アース線の接続方法

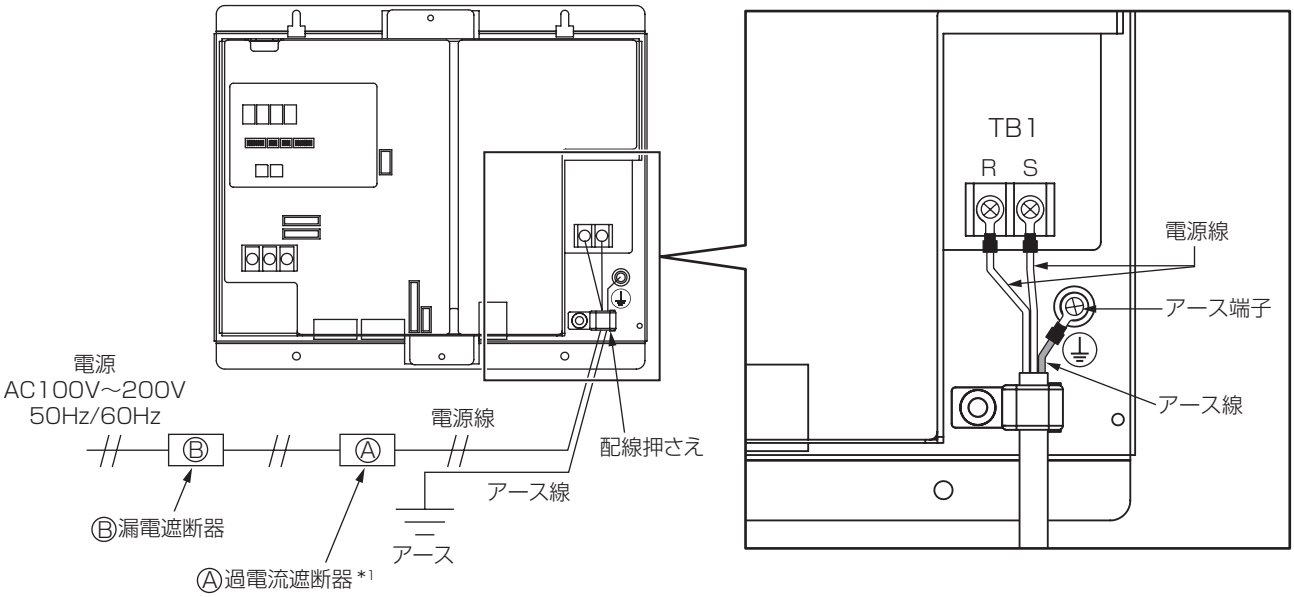
・下図にしたがって、電源線・アース線を接続してください。接地は D 種接地工事を行ってください。

端子接続部に配線の外力や張力が伝わらないように固定すること。

●接続や固定に不備がある場合、発熱・断線・発煙・発火・火災のおそれあり。

発火注意

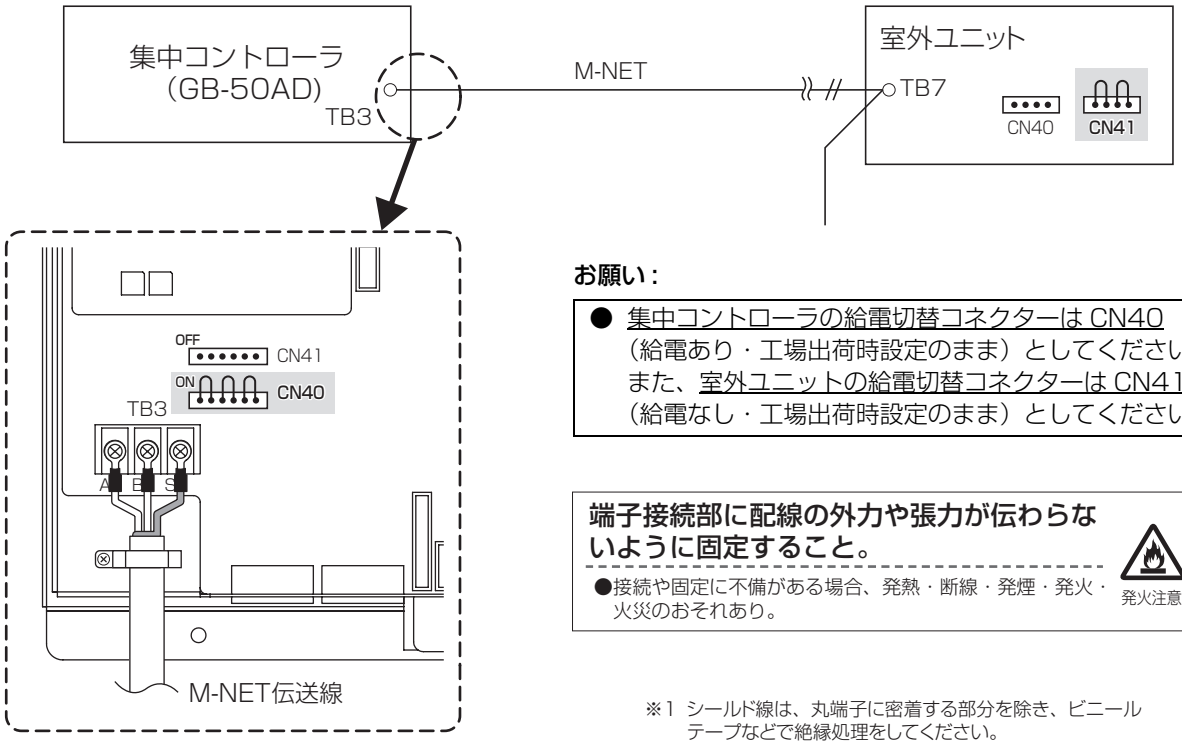
・電源線には M3.5、アース線には M4 のネジに対応した丸端子を取り付けて、本体の電源端子台、アース端子に接続してください。
・配線は、配線押さえにて固定してください。
・電源線には必ず過電流遮断器および漏電遮断器を設けてください。また、2 極遮断器（2P2E）・接点距離が 3mm 以上のものを選定してください。



*1：ヒューズを使用する場合は開閉器（定格電流3A）とともに設置してください。

6-3 M-NET 伝送線の接続方法

（1）GB-50AD から M-NET 伝送線へ給電する場合
M-NET 伝送線は下図のように接続してください。



お願い：

● 集中コントローラの給電切替コネクターは CN40
（給電あり・工場出荷時設定のまま）としてください。
また、室外ユニットの給電切替コネクターは CN41
（給電なし・工場出荷時設定のまま）としてください。

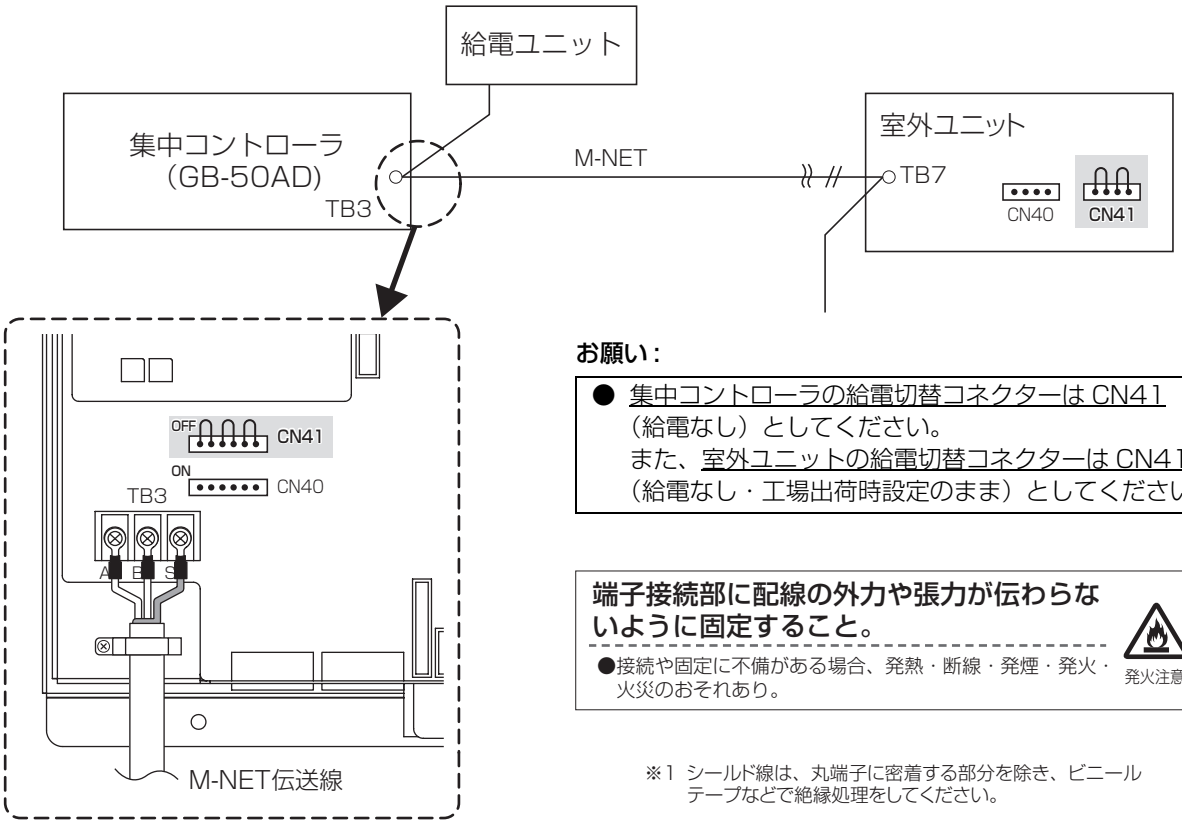
端子接続部に配線の外力や張力が伝わらないように固定すること。

●接続や固定に不備がある場合、発熱・断線・発煙・発火・火災のおそれあり。

発火注意

※1 シールド線は、丸端子に密着する部分を除き、ビニールテープなどで絶縁処理をしてください。

（2）給電ユニット（PAC-SC51KU 等）から M-NET 伝送線へ給電する場合
M-NET 伝送線は下図のように接続してください。



お願い：

● 集中コントローラの給電切替コネクターは CN41
（給電なし）としてください。
また、室外ユニットの給電切替コネクターは CN41
（給電なし・工場出荷時設定のまま）としてください。

端子接続部に配線の外力や張力が伝わらないように固定すること。

●接続や固定に不備がある場合、発熱・断線・発煙・発火・火災のおそれあり。

発火注意

※1 シールド線は、丸端子に密着する部分を除き、ビニールテープなどで絶縁処理をしてください。

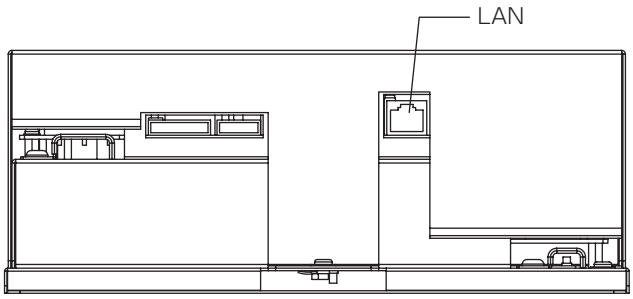
6-4 LAN ケーブルの接続方法

集中コントローラの LAN コネクターに LAN ケーブルを接続してください。

●ハブと GB-50AD 間の最大配線長は 100m となります。

● LAN ケーブルは現地手配となります。カテゴリ 5 以上の LAN ケーブル（ストレートケーブル）をご用意ください。

●ハブはスイッチングハブをご使用ください。



お願い：

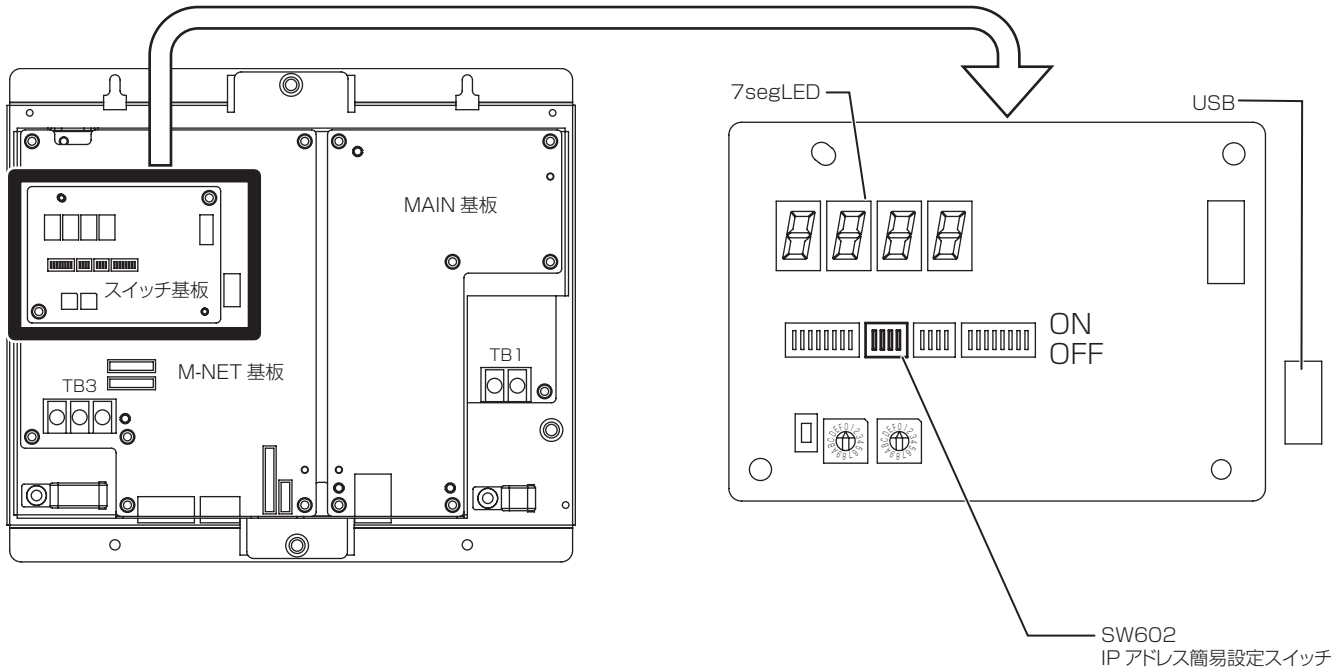
- LAN 配線は据付前に実施して、本体までの引き込みは M-NET 伝送線の引き込みと同様な方法で配線してください。
- LAN コネクターを接続するときに、コネクターと配線分の空間が必要ですので、集中コントローラの LAN ポート付近にスペースを確保してください。（5 据付方法）を参照してください。

7 初期設定方法

初期設定の手順

ステップ	設定項目	設定　○：入力・設定可能	
		GB-50AD	Web ブラウザ
1	GB-50AD の IP アドレス、及びネットワークの設定 出荷時設定 IP アドレス　192.168.1.1 サブネットマスク　255.255.255.0 ゲートウェイアドレス　0.0.0.0	○ 「7-1 IP アドレス、ネットワークの設定」参照	○ 初期設定用 Web ブラウザ操作編
2	ライセンス登録	−	○ 初期設定用 Web ブラウザ操作編
3	GB-50AD の M-NET アドレス設定 出荷時設定　：　00 に設定されています。 通常は変更の必要はありません。	−	○ 初期設定用 Web ブラウザ操作編
4	機能設定 （操作禁止範囲、外部入力モードなど）	−	○ 初期設定用 Web ブラウザ操作編
5	グループ設定	−	○ 初期設定用 Web ブラウザ操作編
6	換気連動登録	−	○ 初期設定用 Web ブラウザ操作編
7	時刻設定	−	○ 初期設定用 Web ブラウザ操作編
8	その他の設定（スケジュール他）	−	○ 初期設定用 Web ブラウザ操作編 Web ブラウザ操作編（管理者用）
9	試運転	○ 「9 章　試運転」参照	○ 初期設定用 Web ブラウザ操作編 Web ブラウザ操作編（管理者用）

GB-50AD のスイッチレイアウト



7-1 IP アドレス、ネットワークの設定

GB-50AD を専用 LAN に接続する場合、GB-50AD の IP アドレス、ネットワーク設定は「IP アドレス簡易設定スイッチ」にて設定いただくことをお勧めします。(「7-1-1. IP アドレス簡易設定スイッチ」を参照)
既設 LAN に接続する場合など、IP アドレス簡易設定スイッチでは設定不可能な場合は「初期設定 Web ブラウザ」にて設定してください。(「7-1-2. 初期設定 Web ブラウザでの IP アドレス、ネットワーク設定」を参照)

7-1-1. IP アドレス簡易設定スイッチ

ディップスイッチ SW602 で 192.168.1.1 ～ 15 までの IP アドレスが簡易設定できます。このディップスイッチは電源投入前に設定してください。

NO.	SW602 [0 : OFF , 1 : ON]				IP アドレス	サブネットマスク	ゲートウェイアドレス
	1	2	3	4			
1	0	0	0	1	192.168.1.1	255.255.255.0	0.0.0.0
2	0	0	1	0	192.168.1.2		
3	0	0	1	1	192.168.1.3		
4	0	1	0	0	192.168.1.4		
5	0	1	0	1	192.168.1.5		
6	0	1	1	0	192.168.1.6		
7	0	1	1	1	192.168.1.7		
8	1	0	0	0	192.168.1.8		
9	1	0	0	1	192.168.1.9		
10	1	0	1	0	192.168.1.10		
11	1	0	1	1	192.168.1.11		
12	1	1	0	0	192.168.1.12		
13	1	1	0	1	192.168.1.13		
14	1	1	1	0	192.168.1.14		
15	1	1	1	1	192.168.1.15		
16	0	0	0	0	出荷時設定：192.168.1.1 初期設定用 Web ブラウザにて IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイアドレスを設定	出荷時設定：255.255.255.0	出荷時設定：0.0.0.0

お知らせ :

- GB-50AD の台数が 15 台以下で、専用ネットワークで運用する場合は、SW602 にて IP アドレスを設定することを推奨します。

7-1-2. 初期設定 Web ブラウザでの IP アドレス、ネットワーク設定

初期設定 Web ブラウザにて、IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイアドレスを設定可能です。この場合、IP アドレス簡易スイッチ（SW602）は全て OFF としてください。
なお、既設の LAN に GB-50AD を接続する場合は、ネットワーク管理者と相談し、IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイアドレスを設定してください。

※IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイアドレスの設定方法は、初期設定用 Web ブラウザ操作編を参照してください。

お知らせ :

- GB-50AD の IP アドレスを忘れてしまった場合は、利用している監視パソコン（Web または TG-2000）に入力されている IP アドレスをご確認ください。
- 設定した IP アドレスが分からなくなった場合、GB-50AD の SW602 を変更して電源を入れ直すことにより、一時的に特定の IP アドレス（192.168.1.1 ～ 15）で起動することも可能です。また、その状態で、初期設定 Web ブラウザから任意の IP アドレスに設定し直すこともできます。
  ※[GB-50AD の IP アドレスが分からなくならないように IP アドレスの記載したシール貼付等の運用を推奨します。]

8 製品の機能

本機は Web 対応集中コントローラです。Web 機能を使用しパソコンのブラウザソフトを利用して、空調機の操作・監視が可能です。この機能の使用方法については、別冊の Web ブラウザ操作マニュアル（初期設定用 Web ブラウザ操作編、Web ブラウザ操作編（管理者用)、および Web ブラウザ操作編（一般ユーザー用））をご覧下さい。

<table>
<tr><th colspan="2">機　能</th><th>内　容</th></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="5">管理台数</td><td>室内ユニット
換気機器 (ロスナイ・外気処理ユニット)
汎用インターフェース</td><td>最大 50 台まで接続可能（連動ロスナイ含む）*2
汎用インターフェースの 1 接点は、1 ユニットに換算されます。</td></tr>
<tr><td>1 グループの室内ユニットの台数</td><td>1 ～ 16 台（連動させない換気機器 (ロスナイ) も同様。但し、
室内ユニット・換気機器を同一グループに混在させることはできません。）</td></tr>
<tr><td>1 グループのリモコン台数</td><td>1 ～ 2 台</td></tr>
<tr><td>1 グループの
システムコントローラ</td><td>0 ～ 4 台
（但し、1 グループ内のリモコンとシステムコントローラの合計が 4 台以下になるようにしてください。）</td></tr>
<tr><td>連動ロスナイ</td><td>• 1 台の連動元（室内ユニット）に連動できる連動機（ロスナイ）･･･ 1 台
• 1 台の連動機（ロスナイ）に設定できる連動元（室内ユニット）･･･ 16 台</td></tr>
<tr><td rowspan="20">通常機能</td><td rowspan="14">操作 *1</td><td>運転 / 停止</td><td>一括またはグループ単位で、運転 / 停止操作ができます。</td></tr>
<tr><td>運転モード</td><td>一括またはグループ単位 / ブロック単位で、運転モードの切り替えができます。（設定可能なモードは機種によります）
[選択可能な室内ユニット運転モード] 冷房 / ドライ / 送風 / 自動 / 暖房
[選択可能なロスナイ換気モード] 熱交換 / 普通 / 自動</td></tr>
<tr><td>風速</td><td>一括またはグループ単位 / ブロック単位で、4 段階の切り替えができます。（機種により 2 段階・3 段階・4 段階・自動となります。「自動」の風速は、機能あり機種に対し、操作できます。）</td></tr>
<tr><td>設定温度</td><td>一括またはグループ単位 / ブロック単位で室内温度の設定ができます。
<table><tr><td></td><td>冷房運転時</td><td>暖房運転時</td><td>自動運転時</td></tr><tr><td>設定温度範囲</td><td>19 ℃～ 30 ℃</td><td>17 ℃～ 28 ℃</td><td>19 ℃～ 28 ℃</td></tr></table>（機種によって設定可能な温度範囲は異なります。）</td></tr>
<tr><td>風向設定</td><td>一括またはグループ単位 / ブロック単位で、上下 5 段階、自動及びスイングの切り替えができます。
（機種により選択可能な風向きは異なります。「上下 5 段階、自動」の風向は、機能あり機種に対し、操作できます。）</td></tr>
<tr><td>連動機の運転 / 停止（換気機器）</td><td>連動機（換気機器）のある場合、一括またはグループ単位 / ブロック単位で運転（強 / 弱）/ 停止の切り替えができます。
（但し、連動機の場合、換気モードの選択はできません。）</td></tr>
<tr><td>スケジュール</td><td>グループ単位 / ブロック単位、または一括で、曜日パターンの週間スケジュールで各グループにセット可能です。
• 1 日に 24 回の運転スケジュールを設定できます。
• タイマー運転に連動させた「温度設定」「風速設定」「風向設定」
「手元リモコンの操作禁止設定」が可能です
• 週間スケジュールを、2 種類持つことが出来、季節スケジュールの設定ができます。
• 1 年間に 5 種類の運転パターン（A ～ E）を設定でき、50 日分割り当てられます。
• 設定時刻に設定温度となるようなスケジュール運転が可能です。</td></tr>
<tr><td>手元リモコンの操作禁止</td><td>一括またはグループ単位 / ブロック単位で、手元リモコンからの操作を禁止する項目を選択・設定できます。
（禁止できる項目は、運転 / 停止・運転モード・設定温度・フィルターサイン）</td></tr>
<tr><td>フィルターサインリセット</td><td>一括またはグループ単位で、フィルターサイン表示のリセットができます。</td></tr>
<tr><td>異常リセット</td><td>発生中異常の表示のリセットができます。</td></tr>
<tr><td>異常履歴リセット</td><td>異常履歴（ユニット異常、通信異常）のリセットができます。</td></tr>
<tr><td>外部入力</td><td>外部から一括で、緊急停止、運転 / 停止、手元リモコンの操作禁止 / 許可の設定ができます。（別売りの外部入出力アダプタが別途必要）</td></tr>
<tr><td rowspan="6">モニター *1</td><td>グループ単位の運転状態</td><td>グループ単位で、運転 / 停止・運転モード・風速・設定温度・風向・連動機の運転 / 停止・スケジュール運転の有効 / 無効を表示します。</td></tr>
<tr><td>手元操作禁止</td><td>本機が禁止している内容、または TG-2000 からの禁止内容を表示します。</td></tr>
<tr><td>計測状態のモニタ</td><td>温度・湿度データ・電力量データをモニタできます。</td></tr>
<tr><td>発生中異常</td><td>異常発生中ユニットのアドレスと異常コード、および異常を検出したユニットのアドレスを表示。</td></tr>
<tr><td>フィルターサイン</td><td>グループ単位で、フィルター清掃の時期が来たことをお知らせします。</td></tr>
<tr><td>外部出力</td><td>外部に一括の運転 / 停止、異常発生の信号を出力できます。
（別売りの外部入出力アダプタが別途必要）</td></tr>
<tr><td></td><td>異常履歴モニター</td><td>過去に発生した異常を、最大 128 個まで記憶します。
（ユニット異常 64 個、通信異常 64 個）</td></tr>
</table>

初期設定機能	操作 *1	現在日時設定	現在日時の設定ができます。
		ライセンス登録	購入したライセンスの登録ができます
		基本システム設定	本体名称、識別番号、日付形式、時刻形式の設定ができます。
		高度設定	時刻のマスタ / サブの設定ができます。
		ネットワーク設定	LAN に関する IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイの設定と M-NET に関する M-NET アドレス、K 伝送コンバータアドレス、手元操作禁止範囲の設定と外部入力の設定ができます。
		グループ設定	室内ユニット・ロスナイ・リモコン・下位システムコントローラ・汎用インターフェースをグループに登録します。
		ブロック設定	設定したグループをブロックに登録します。
		連動ロスナイ設定	連動機（換気機器）に、室内ユニットを連動元として登録します。
機能設定	機能設定 1	異常メール設定	異常メール通報を利用するためのメールサーバー、異常メール送信先など各種設定ができます。
		省エネ・ピークカット制御設定 *3	省エネ・ピークカット制御を利用するための制御方式や室内ユニット、室外ユニットの制御方法などの設定ができます。
		計測設定	温度、湿度、電力量等を計測する場合の環境用計測コントローラや計量用計測コントローラの登録、トレンドデータ形式、温度・湿度のトレンドデータのメール送信先の設定ができます。
	機能設定 2	設定温度範囲制限設定 *1	手元リモコンの設定温度の操作範囲を制限する場合に各リモコンの温度範囲の設定ができます。
		ナイトモードスケジュール設定	室外ユニットのナイトモード（低騒音運転) を利用する場合にナイトモードで運転する時間帯の設定ができます。
		オートチェンジオーバー設定	同一の室外ユニットに接続されている全ての室内ユニット（冷房・暖房）を、室温の変化により自動的に切り換えることができます。冷暖自動切換えを行なう室外ユニットと切換モード（自動・代表グループ）の設定ができます。
	機能設定 3	外気温連動制御設定	外気温連動の制御レベルをグループごとに設定できます。
		セットバック制御設定	セットバック機能を利用するための制御時間帯の設定、上限温度・下限温度の設定をすることができます。
		連動制御 *3	連動制御は　連動条件を設定した接続機器間で機能します。 （連動条件は 150 件まで登録できます。）
ユーザー設定機能	ユーザー設定	メンテナンスユーザー	メンテナンスユーザー名、パスワードの設定ができます。
		管理者ユーザー	管理者ユーザー名、パスワード、利用可能機能の設定ができます。
その他	データのバックアップ	接続情報 / 連動情報	電源が切れてもグループ設定情報、連動設定情報は保持します。
		異常履歴	電源が切れても異常履歴データは保持されます。
		スケジュール設定	電源が切れてもグループごとに設定したスケジュール情報は保持します。
		現在日時	電源が切れた場合、内蔵のコンデンサで約 1 週間、現在時刻をバックアップします。
		USB 保存	初期設定データ、運用データ（課金パラメータ , 電力量データ）を USB メモリに保存できます。
		USB からのデータ読込み	初期設定データを USB メモリから読み込むことができます。
	機器管理	時刻管理	1 日 1 回、管理しているコントローラ・ユニットの時刻合わせをします。 （時刻合わせ対応コントローラ・ユニットのみ対象)

*1：モニター、操作できる範囲は、機種により異なります。
*2：汎用インターフェースの使用 ch 数によって、制御可能なユニットの最大数は異なります
*3：別途ライセンスが必要です

9 試運転

9-1 一括運転 / 停止（異常リセット）スイッチの操作

- GB-50AD にてグループ設定、および連動ロスナイ設定の終了を確認したうえで試運転を行なってください。
- GB-50AD からの一括運転では室内ユニットの運転モード変更、および試運転モードへの設定はできません。空調機の保持されているモードで運転させます。また、手元リモコンでの試運転のような 2 時間後の自動停止機能はありません。

＜設定手順＞

① GB-50AD および全ユニットに電源投入します。
② SW601：全て OFF、SW606：「0」、SW607：「0」としてください。
③ GB-50AD の LD5 が消灯状態であることを確認してください。
グループ設定、連動ロスナイ設定が実施されていない場合、LD5 は点灯します。
M-NET 立ち上げ中、LD5 は点滅します。
④ SW603-1 を OFF から ON に変更してください。登録されているグループに対して運転指令を送信します。*1
⑤ ユニットが運転状態になると LD3 が点灯します。（SW601：全て OFF、SW606：「0」、SW607：「0」）
⑥ 各ユニットの運転状態（室内ユニット吹き出し口からの送風など）を確認してください。
⑦ ユニットを停止させる場合は SW603-2 を OFF から ON に変更してください。*1
⑧ 試運転完了後、SW603-1、および SW603-2 は OFF にしてください。

SW603	機能設定項目
1	登録グループへの運転送信（OFF → ON 変化時）*1
2	登録グループへの停止送信（OFF → ON 変化時）*1

*1：汎用インターフェースに接続された機器は運転 / 停止になりません。

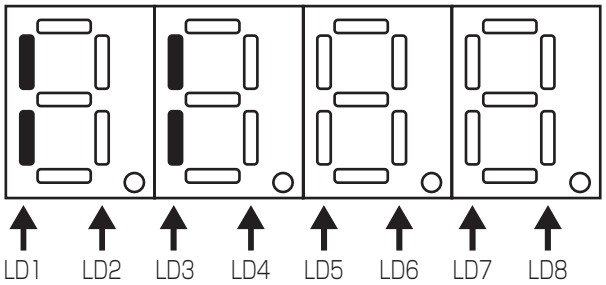
9-2 サービス LED 表示

GB-50AD には状態表示のためのサービス LED を設けております。

LED No.		項　目	内　容		備　考
LAN		LAN　LINK ACT	点灯	LINK 中	カバー外部から確認できます。
			消灯	LINK 未	
			点滅	通信中	
M-NET		M-NET	点灯	電源通電中	カバー外部から確認できます。
			消灯	電源通電なし	
			点滅	M-NET 通信中	
Error		異常状態	点滅	異常中の空調機 1 台*2 以上あり	カバー外部から確認できます。
			消灯	正常	
7SEG LED	LD1	CPU 状態	点灯	正常	SW601：全て OFF SW606：「0」 SW607：「0」 の場合 （その他の設定での表示は 12 7-segment LED を参照ください）
			消灯	異常	
	LD2	（未定義）	−		
	LD3	運転状態	点灯	運転中の空調機*1 1 台以上あり	
			消灯	全停止	
	LD4	異常状態	点灯	異常中の空調機*2 1 台以上あり	
			消灯	全正常	
	LD5	M-NET 立ち上げ状態	点灯	グループ情報無し	
			消灯	完了	
			点滅	立ち上げ中	
	LD6	（未定義）	−		
	LD7	（未定義）	−		
	LD8	（未定義）	−		

*1 汎用機器（PAC-YG66DC 接続）を除きます。
*2 接続されるすべての機器が対象となります。

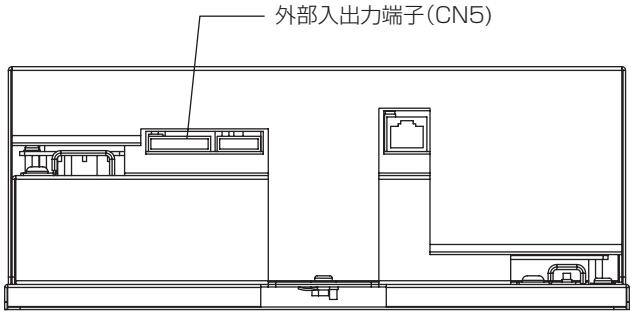
7SEG LED



10 外部入出力使用方法

10-1 外部信号入力機能

※ 外部信号の入力には別売の外部入出力アダプタ（PAC-YG10HA）をお買い求め下さい。



10-1-1. 外部入力信号の機能設定（初期設定用の Web ブラウザから設定）

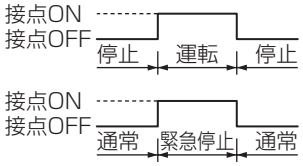
外部からの有電圧接点信号（DC12V または 24V）により、管理している全ての空調機を対象に、緊急停止 / 通常・運転 / 停止・手元リモコン操作の禁止 / 許可を制御できます。

No.	外部入力信号の機能	備考
1	外部入力信号を使用せず（出荷時設定）	−
2	緊急停止 / 通常をレベル信号で行う （緊急停止機能モード設定（レベル入力)）	緊急停止中、手元リモコンの運転 / 停止操作、および GB-50AD での運転停止操作と禁止 / 許可の変更操作が禁止となります。タイマー運転も実行されません。
3	運転 / 停止をレベル信号で行う	手元リモコンの運転 / 停止操作、および GB-50AD の運転 / 停止操作と禁止 / 許可の変更操作が禁止となります。タイマー機能も実行されません。
4	運転 / 停止・禁止 / 許可をパルス信号で行う	接点 ON 時のパルス幅は 0.5 ～ 1 秒としてください。

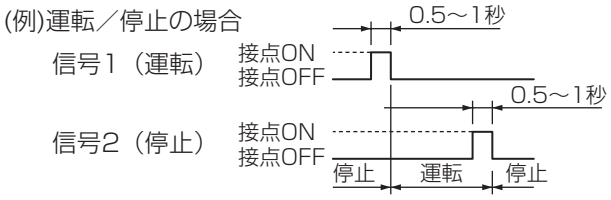
* 汎用インターフェース（PAC-YG66DC）は外部入力機能の一括停止、一括運転の対象外です。但し、［緊急停止機能モード設定（レベル入力)］を選択している場合は、汎用インターフェース（PAC-YG66DC）のスイッチ設定により一括停止の対象となります。

10-1-2. レベル信号とパルス信号

(A)レベル信号



(B)パルス信号



※禁止／許可入力も同様です。

10-1-3. 外部入力仕様

CN5	リード線 (PAC-YG10HA)	緊急停止 / 通常レベル信号	運転 / 停止のレベル信号	運転 / 停止、禁止 / 許可のパルス信号
5 番	橙	緊急停止 / 通常入力	運転 / 停止入力	運転入力
6 番	黄	未使用	未使用	停止入力
7 番	青	未使用	未使用	手元リモコン操作禁止入力
8 番	灰	未使用	未使用	手元リモコン操作許可入力
9 番	赤	外部 DC 電源 +12V または +24V		

（A）レベル信号の場合

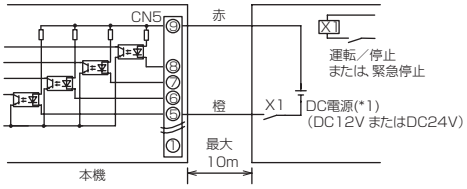
①緊急停止／通常信号選択時、外部入力信号の接点 OFF → ON の変化時に通常→緊急停止、接点 ON → OFF の変化時に緊急停止→通常となります。緊急停止解除後には、緊急停止入力前に運転していた空調機も停止状態のままとなりますので、元の運転状態に戻したい場合は、手動で運転操作する必要があります。

②運転／停止信号選択時、外部入力信号の接点 OFF → ON の変化時に停止→運転、接点 ON → OFF の変化時に運転→停止となります。

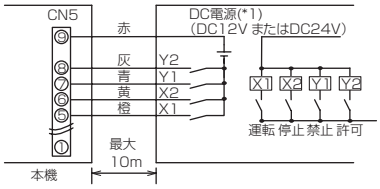
(B) パルス信号の場合
①運転中に運転信号をいれても運転のままです。(停止、禁止、許可も同様です。)
②手元リモコン禁止とした場合、手元リモコンによる運転／停止・運転モード・温度設定・フィルターリセットの操作を禁止します。
③パルス幅（接点 ON 時間）は 0.5 ～ 1 秒としてください。

10-1-4. 推奨回路例

(A)レベル信号の場合



(B)パルス信号の場合



リレー X1、X2、Y1、Y2 は次の仕様のものを使用ください。

接点定格
定格電圧：DC12V 以上
定格電流：0.1A 以上
最小適用負荷：DC1mA 以下

(*1) 使用するリレーに合わせて電源を別途手配してください。
(DC12V または DC24V)
(*2) DC 電源の極性を正しく接続して下さい。
正しく接続しないと信号の入力および出力ができません。
図の⑤～⑧をマイナス側に接続して下さい。

お願い：

・電源はDC12VまたはDC24Vを接続してください。
・電源の極性は正しく接続してください。
●上記が守られないと、故障します。

①リレー、DC 電源、延長ケーブルなどは別途、現地にて手配してください。
②接続ケーブルの延長は 10 m までとしてください。(0.3mm^2 以上のケーブルを使用してください。)
③使用しないケーブルはコネクターの近くでカットし、カットした部分はテープなどで確実に絶縁処理してください。

10-2 外部信号出力機能

※ 外部信号の出力には別売の外部入出力アダプタ（PAC-YG10HA）をお買い求め下さい。

10-2-1. 外部出力

1 台以上の空調機が運転しているとき「運転」、1 台以上の空調機に異常が発生しているとき「異常発生中」の信号を出力します。

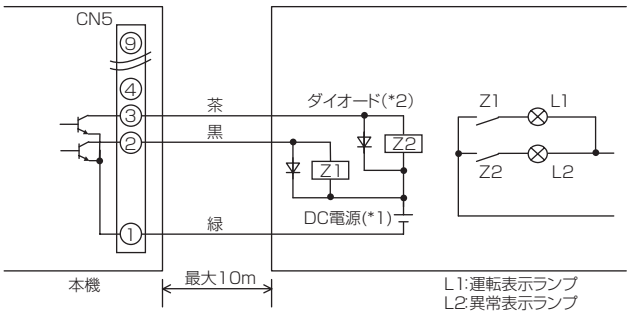
10-2-2. 外部出力仕様

CN5	リード線 (PAC-YG10HA)	各端子の内容
1 番	緑	外部出力共通 GND（外部 DC 電源 GND）
2 番	黒	運転 / 停止 *
3 番	茶	異常 / 正常

* 汎用インターフェースの運転状態は出力されません。
*「異常発生中」も「運転中」は出力されます

10-2-3. 推奨回路例

リレーを駆動させる場合



リレー Z1、Z2 は次の仕様のものを使用ください。

操作コイル
定格電圧：DC12V、DC24V
定格電力：0.9W 以下
(*1) 使用するリレーに合わせて電源を別途手配してください。
(DC12V または DC24V)
(*2) リレーコイルの両端に必ずダイオードを入れてください。
(*3) DC 電源の極性を正しく接続して下さい。
正しく接続しないと入力および出力できません。
図の①をマイナス側に接続して下さい。

お願い：

・電源はDC12VまたはDC24Vを接続してください。
・電源の極性は正しく接続してください。
・リレーを接続しない状態(無負荷)で、電源だけを接続しないでください。
●上記が守られないと、故障します。

①運転中、異常発生中に各素子が ON します。
②接続ケーブルの延長は、10m までとしてください。
③リレー、ランプ、ダイオード、延長ケーブルなどは別途、現地にて手配してください。

11 USB メモリへのコピーと読み込み

販売店または電気知識のある専門業者が据付工事・取扱説明書に従ってUSBメモリへのコピー・読み込みを行うこと。

●各基板の端子には電圧がかかっている。触れると感電のおそれあり。

お願い：

静電気対策を行ってください。

● 製品が損傷するおそれあり。

USB メモリにデータをコピー、読み込むには下記表と “11- 1 スイッチ設定 ” を参照して下さい。

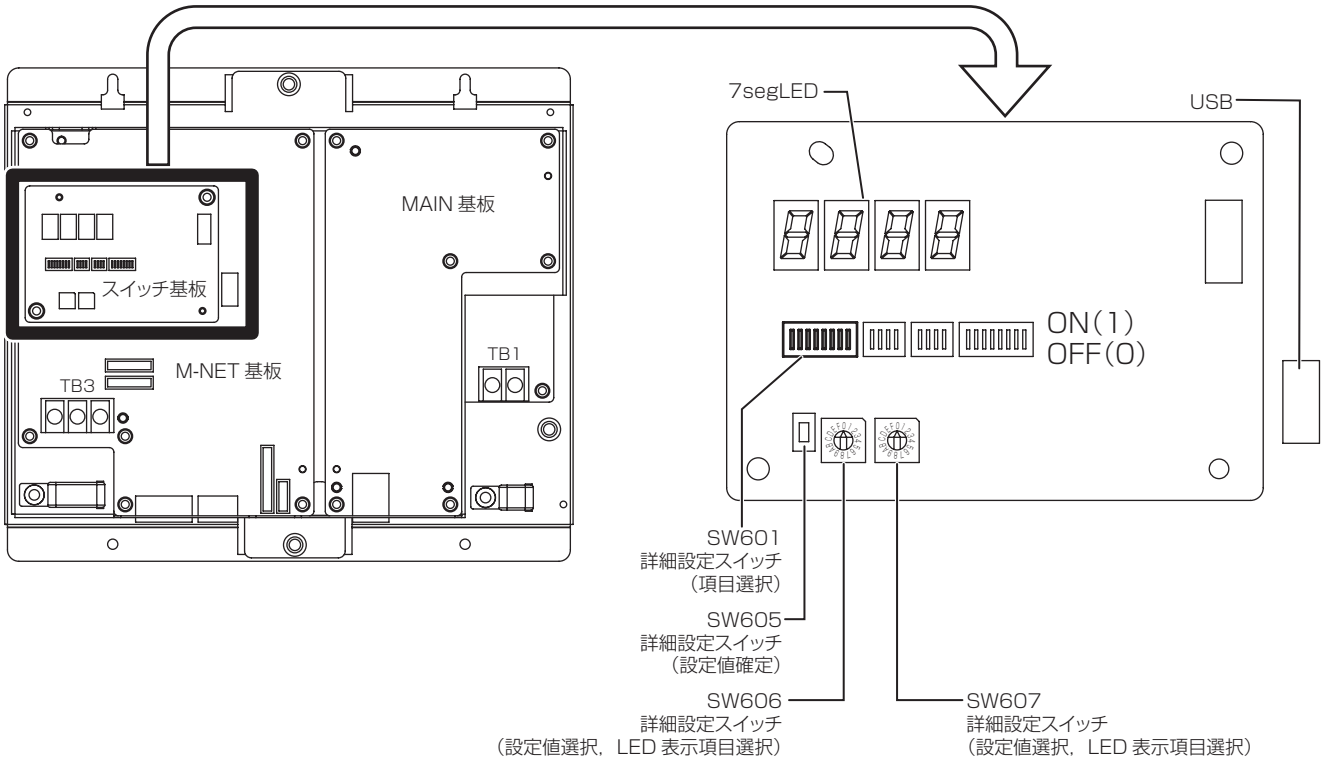
	SW601 [0: OFF, 1: ON] 1 2 3 4 5 6 7 8	項目	内容	備考
USB メモリへコピー LED 表示 250	1 1 1 1 1 0 1 0	(0) 初期設定とユーザー情報	SW606：「0」、SW607：「0」にセットします。 初期設定データとユーザー情報が USB メモリのルートフォルダ¥[“GB_” + 製造番号] フォルダにコピーされます。	
		(1) 初期設定	SW606：「0」、SW607：「1」にセットします。 初期設定データがUSBメモリのルートフォルダ ¥[“GB_” + 製造番号] フォルダにコピーされます。	
		(8) ユーザー情報	SW606：「0」、SW607：「8」にセットします。 ユーザー情報が USB メモリのルートフォルダ ¥[“GB_” + 製造番号] フォルダにコピーされます。 ※ 初期設定用 Web ブラウザのユーザー設定画面の設定内容を一度も変更していない場合、「Err_」が表示されコピーされません。ユーザー名称、パスワードなどを変更の上、本項目のコピーを行なってください。	
		(9) 課金パラメータ	SW606：「0」、SW607：「9」にセットします。 課金パラメータデータを USB メモリのルートフォルダ ¥[“GB_” + 製造番号]¥ChargeParameters¥[日付] フォルダに CSV 形式でコピーします。 11-2-1 課金パラメータデータを参照してください。	課金パラメータデータと電力量データを保存するには数十分かかることがあります
		(10) 電力量データ	SW606：「0」、SW607：「A」にセットします。 電力量データを USB メモリの¥[“GB_” + 製造番号]¥ChargeParameters¥[日付] フォルダに CSV 形式でコピーします。 11-2-2 電力量データを参照してください。	
USB メモリから読み込み LED 表示 251	1 1 1 1 1 0 1 1	(0) 初期設定とユーザー情報	SW606：「0」、SW607：「0」にセットします。 USB メモリから初期設定とユーザー情報を読み込みます。 お使いの PC から、USB メモリに [“SetupData_” + IP アドレス][*1] フォルダを作ります[*2]。 フォルダの中に設定データ[*3] を保存します。 *1： GB-50AD の IP アドレスが “192.168.1.1” の場合、フォルダの名前は [SetupData_192_168_1_1] となります。 *2： [“SetupData_”+IP アドレス] フォルダと [“SetupData”] フォルダが存在していた場合、[“SetupData_”+IP アドレス] フォルダが読込まれます。 *3： “(0) 初期設定データとユーザー情報 ” 、“(1) 初期設定データ ” または “(8) ユーザー情報 ” ※ 他機種からコピーしたデータは読み込まないで下さい。行なった場合、正常に動作しません。	すべての設定値が読み込まれたら再起動してください。

お知らせ	
	● USB メモリは USB1.1 規格対応品をご使用ください。 また、セキュリティー機能付の USB メモリは使用できない場合があります。 以下の USB メモリについては正常に動作することを確認済みです。(2009 年 10 月現在) a: メーカー : Sandisk 型名 : SDCZ6-2048-J65RB 容量 : 2G b: メーカー : Kingston 型名 : DT400/2GBFE 容量 : 2G c: メーカー : I-O DATA 型名 : TB-BH2/2G/* 容量 : 2G d: メーカー : I-O DATA 型名 : TB-BH2/4G/* 容量 : 4G e: メーカー : BUFFALO 型名 : RUF-C2GS-**/U2 容量 : 2G f : メーカー : BUFFALO 型名 : RUF2-C2GS-**/M 容量 : 2G g: メーカー : BUFFALO 型名 : RUF-C4GS-**/U2 容量 : 4G h: メーカー : BUFFALO 型名 : RUF-C8GS-**/U2 容量 : 8G i : メーカー : adata 型名 : C702 容量 : 2G (c ～ h の型名の *,** には色が入ります)
	* USB メモリのフォーマットを行う場合には FAT32、または FAT(FAT16) 形式としてください。

11-1 スイッチ設定

例として項目 “(0) 初期設定とユーザー情報 ” を USB メモリへコピーする場合のスイッチの設定方法を以下に示します。

ステップ	設定内容	操作内容	7segLED の表示
1	機能の選択	SW601 を [1111 1010] に設定	[_250] を 1 秒間表示後、SW606,SW607 設定値を表示
2	項目の選択	SW606(上の桁) を 0 , SW607(下の桁) を 0 に設定	[0]
3	項目の確定	SW605 を 3 秒間押す	[0] が点滅した後、[End] を表示 「Err_」が表示された場合は、ステップ 1 から設定しなおしてください。



保護具を身に付けて操作すること。

●各基板の端子には電圧がかかっている。触れると感電のおそれあり。

感電注意

11-2 運用データ

11-2-1. 課金パラメータデータ

CSV ファイル形式で出力される課金パラメータは以下のようになります。
※ フォルダ名の日付、ファイル名とファイル内容は初期設定 Web で選択されたフォーマットで表されます。

“2010 年 3 月 10 日” は
[dd/mm/yyyy] フォーマットでは、[10/03/2010]、
[mm/dd/yyyy] フォーマットでは、[03/10/2010]、
[yyyy/mm/dd] フォーマットでは、[2010/03/10] と表されます。

[ファイル名]
ChargeParameter_[日付]A[室内ユニットのアドレス (2 桁固定)]-[時間帯 (1 ～ 5)*1].csv
例) ChargeParameter_2010-03-10A01-1.csv

*1 時間帯 1 ～ 5 の設定は、TG-2000 からのみ行うことができます。GB-50AD の出荷時設定では、時間帯 1 のみの設定となっています。

[ファイル内容]
各ファイルの CSV 内容のフォーマットは以下の通りで、1 ファイル最大 62 日分のデータを表示します。
※CSV の区切り文字 (“ , ” または “ ; ”)、小数点の区切り文字 (“ . ” または “ , ”) は初期設定 Web にて設定された文字を利用します。

項　目		フォーマット
1 行目	ファイル区分	課金パラメータ : ２０１
2 行目	データ範囲	不揮発メモリから読み込んだデータの範囲を記載 開始日付 + “ - ” + 終了日付
3 行目	室内ユニットアドレス	“Address” + M-NET アドレス
4 行目	項目	“Date,SaveValue, ThermoTime, FanTime, SubHeaterTime”
5 ～ 66 行目（最大）	データ	日付 , 能力セーブ量 (分), サーモ ON 時間 (分) , FAN 運転時間 (分) , 補助ヒータ ON 時間 (分) * 各値は運転開始以降の積算量となります。 * 能力セーブ量は運転時間 (分)× 能力セーブ値 (%) の値が積算されます。

* 課金データのデータ範囲は 0 ～ 999999 で、最大値を超えた場合は、再度0からカウントを始めます。
* 運転が始まるまでデータがないため、ファイルは出力されません。
* 空調機が運転し始めた時 (初動時) からデータが出力されます。
* 電力按分課金支援ライセンスが未登録の場合、ファイルは出力されません。

例)

```
201
2010/03/10-2010/03/12
Address 01
Date, SaveValue, ThermoTime, FanTime, SubHeaterTime
2010/03/10,57,102,150,0
2010/03/11,76,122,178,0
2010/03/12,84,134,194,0
```

11-2-2. 電力量データ

CSV ファイル形式で出力される電力量データは以下のようになります。

※ フォルダ名の日付、ファイル名とファイル内容は初期設定 Web で選択されたフォーマットで表されます。

“2010 年 3 月 10 日” は
[dd/mm/yyyy] フォーマットでは、[10/03/2010]、
[mm/dd/yyyy] フォーマットでは、[03/10/2010]、
[yyyy/mm/dd] フォーマットでは、[2010/03/10] と表されます。

[ファイル名]

ChargeParameter_[日付]MCPA[計量用計測コントローラのアドレス (2 桁固定)]-[時間帯 (1 ～ 5)*1].csv

例) ChargeParameter_2010-03-10MCPA50-3.csv

*1 時間帯 1 ～ 5 の設定は、TG-2000 からのみ行うことができます。GB-50AD の出荷時設定では、時間帯 1 のみの設定となっています。

[ファイル内容]

各ファイルの CSV 内容のフォーマットは以下の通りで、1 ファイル最大 62 日分のデータを並べて表示します。

※CSV の区切り文字 (“ , ” または “ ; ”)、小数点の区切り文字 (“ . ” または “ , ”) は初期設定 Web にて設定された文字を利用します。

項　目		フォーマット
1 行目	ファイル区分	電力量データ : ２０２
2 行目	データ範囲	不揮発メモリから読み込んだデータの範囲を記載 開始日付 ＋ “ - ” ＋ 終了日付
3 行目	計量用計測コントローラアドレス	“MCP” ＋ [計量用計測コントローラのアドレス] - [時間帯]
4 行目	項目	“No.,Date,Count value(Ch1), Count value(Ch2), Count value(Ch3), Count value(Ch4)”
5 ～ 66 行目（最大）	データ	no., 日付 , Ch1 計量 MC 電力量 (kWh), Ch2 計量 MC 電力量 (kWh), Ch3 計量 MC 電力量 (kWh), Ch4 計量 MC 電力量 (kWh) * 各値はカウントアップ開始以降の積算量となります。

*No. は 3 桁で表示されます：計量用計測コントローラのアドレス (2 桁) と時間帯 (1 桁)

* 電力積算量のデータ範囲は ” 0.00 ～ 999999.99 で最大値を超えた場合は再度、0.00 からカウントをはじめます。
* 運転が始まるまでデータがないため、ファイルは出力されません。
* 電力積算値がカウントされ始めた時（初動時）からデータが出力されます。
* 電力按分課金支援ライセンスが未登録の場合、ファイルは出力されません。
* 計量 MC… 計量用計測コントローラ（PAC-YG60MC）

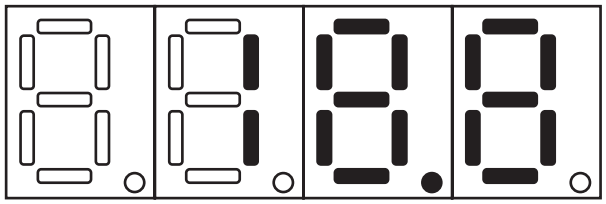
例）

```
202
2010/03/10-2010/03/12
MCP 50-3
No., Date, Count value(Ch1), Count value(Ch2), Count value(Ch3), Count value(Ch4)
503, 2010/03/10, 100000.00, 0.00, 0.00, 0.00
503, 2010/03/11, 100100.10, 0.00, 0.00, 0.00
503, 2010/03/12, 100250.25, 0.00, 0.00, 0.00
```

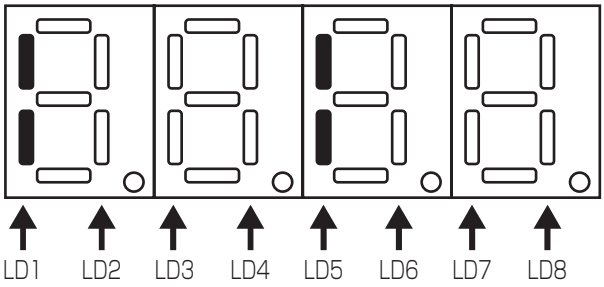
12 7-segment LED

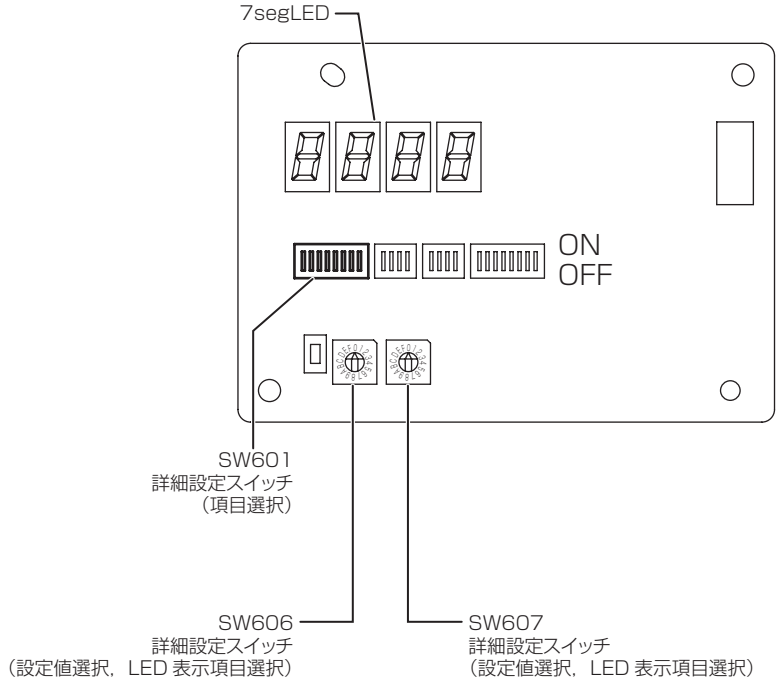
GB-50AD のスイッチ SW601、SW606、SW607 を設定することにより、7segLED にて設定状態を確認することができます。

●数字表示の場合
（例：18.8 を表示）



●フラグ表示
（例：LD1、LD5 を表示）





12-1 7segLED 表示項目とスイッチ設定

SW601 1234 5678	SW606	SW607	項 目		表示内容								備考
					LD1	LD2	LD3	LD4	LD5	LD6	LD7	LD8	
0000 0000 (0: OFF 1: ON)	0	0	集中コントローラ状態表示		CPU 状態		運転	異常	立ち上げ状態				「9. 試運転」参照
	0	1	異常検知状態		発生中の異常コード、発生元アドレスを交互に表示（複数発生中の場合は最新のもの）								異常なしの場合は [－ － － －]
	1	0	IP アドレス	a	IP アドレス a.b.c.d								
	1	1		b									
	1	2		c									
	1	3		d									
	1	4	サブネットマスク	a	サブネットマスク a.b.c.d								
	1	5		b									
	1	6		c									
	1	7		d									
	1	8	ゲートウェイ	a	ゲートウェイ a.b.c.d								
	1	9		b									
	1	A		c									
	1	B		d									
	1	C	MAC アドレス	a	MAC アドレス a-b-c-d-e-f								
	1	D		b									
	1	E		c									
	1	F		d									
	2	0		e									
	2	1		f									
	2	2	M-NET アドレス		000, 201 ～ 250								
	2	3	S/W バージョン		00.00 ～ 99.99								
	2	6	現在日時	年	[年]								
	2	7		月・日	[月、日]								
	2	9		時・分	[時、分]								
	2	A		秒	[秒]								
	3	C	シリアルナンバー	abc	シリアルナンバー abcde-fgh								
	3	D		de									
	3	E		-fgh									

13 異常コード一覧

お知らせ：

下記異常コードはすべてのコードを記載しています。一部に本機のシステムでは表示されない異常コードも記載されていますがご了承ください。

以下にエラーコード一覧を示します。（A）は A 制御を表しています。

0100　ユニット異常一括
01∗0　機器異常∗エラー
0403　シリアル通信異常
0404　室内ユニット　EEPROM 異常（A）
0701　燃焼回路異常（A）
0702　燃焼熱交過昇保護（A）
0703　失火異常（A）
0704　ヒーター異常（A）
0705　感震器作動異常（A）
0706　炎電流センサー異常（A）
0707　着火異常（A）
0708　ブロアモーター回転数異常（A）
0709　油ポンプ回路異常（A）
0900　試運転モード
1000　冷媒系異常一括
10∗0　冷媒系異常∗系統一括
1102　吐出温度異常（TH4）（A）
1108　インナーサーモ (49C) 作動（A）
11∗∗　冷媒系温度異常　部位共通オペランド：∗∗
12∗∗　冷媒系温度異常猶予　部位共通オペランド：∗∗
1300　低圧圧力異常 (63L 作動)（A）
13∗∗　冷媒系圧力異常　部位共通オペランド：∗∗
14∗∗　冷媒系圧力異常猶予　部位共通オペランド：∗∗
1500　冷媒系　冷媒過充てん
1501　冷媒系　冷媒不足（／圧縮機シェル温度異常）
1502　冷媒系　液バック／低吐出スーパーヒート異常（A）
1503　冷媒系　凍結保護
1504　冷媒系　過昇保護
1505　冷媒系　圧縮機真空運転保護／冷媒低温異常
1506　冷媒系　冷媒ポンプ一括異常
1507　冷媒系　組成検知異常
1508　冷媒系　制御弁不良
1509　冷媒系　高圧圧力異常 (ボールバルブ閉)
1510　冷媒系　ガス漏れ異常
1511　冷媒系　油面異常
1512　冷媒系　凍結予防停止
1513　冷媒系　ブライン凍結異常
1559　均油回路不良
1600　冷媒系　冷媒過充てん異常猶予
1601　冷媒系　冷媒量不足
1605　冷媒系　真空運転保護猶予
1606　冷媒系　ガスポンプ異常
1607　冷媒系　CS 回路閉塞異常猶予
1608　冷媒系　制御弁不良異常猶予
1659　冷媒系　均油回路不良異常猶予
2000　水系異常一括（ポンプインターロック異常）
20∗0　水系異常　∗系統一括
21∗∗　水系温度異常　部位共通オペランド：∗∗
22∗∗　水系温度異常猶予　部位共通オペランド：∗∗
23∗∗　水系圧力異常　部位共通オペランド：∗∗
24∗∗　水系圧力異常猶予　部位共通オペランド：∗∗
2500　水系　漏水異常
2501　水系　断水
2502　水系　ドレンポンプ異常
2503　水系　ドレンセンサー異常／フロートスイッチ作動

2504　水系　液面レベル異常
2505　水系　冷水電動弁異常
2506　水系　温水電動弁異常
2507　水系　結露防止制御作動
2600　水系　漏水
2601　水系　断水／加湿器断水
2602　水系　ドレンポンプ異常
2603　水系　ドレンセンサー異常
2604　水系　液面レベル異常
3152　空気系　インバーター制御箱内温度異常
3182　空気系　庫内温度異常
3252　空気系　インバーター制御箱内温度異常猶予
3600　空気系　フィルター目詰まり
3601　空気系　フィルターメインテナンス
3602　空気系　ダンパー位置検出異常
37＊＊　空気系　異常猶予　部位共通オペランド：＊＊
38＊＊　空気系　湿度異常　部位共通オペランド：＊＊
4000　電気系異常一括
40＊0　電気系異常　＊系統一括
4100　電気系　過電流遮断
4101　電気系　過電流保護
4102　電気系　欠相異常／欠相（T 相）（A）
4103　電気系　逆相／欠相異常
4104　電気系　漏電
4105　電気系　短絡
4106　電気系　自電源 OFF ／停電異常
4107　電気系　過負荷
4108　電気系　過負荷保護／ OCR51C ／欠相（S 相）、51CM コネクターオープン（A）
4109　電気系　OCR51F
4110　電気系　高電圧部
4111　電気系　母線電流
4112　電気系　巻線過熱４９℃
4113　電気系　ヒーター過熱
4114　電気系　ファンコントローラー異常
4115　電気系　電源同期異常／入力回路（基板）不良
4116　電気系　モーター異常／回転数異常
4117　圧縮機自己保護機能作動（A）
4118　逆相検出回路（基板）不良（A）
4119　コネクター２本以上オープン（A）
4121　電気系　高調波対策機器異常
4123　電気系　インバーター出力異常
4124　電気系　ダンパー異常
4125　電気系　突防回路異常
4158　電気系　過負荷保護／ OCR ５１C 異常猶予
4162　電気系　圧縮機巻線温度異常猶予
4163　電気系　ファンコントローラー異常猶予
4165　電気系　電源同期異常猶予
4171　電気系　高調波対策機器異常猶予
4200　インバーター異常一括
420＊　インバーター異常一括　インバーター番号：＊
4210　インバーター過電流遮断異常一括
421＊　インバーター過電流遮断　インバーター番号：＊
4220　インバーター母線電圧不足異常一括／電圧異常（A）
422＊　インバーター母線電圧不足　インバーター番号：＊
4230　インバーター放熱サーモ異常一括
423＊　インバーター放熱サーモ異常　インバーター番号：＊
4240　インバーター過電流（過負荷）保護異常一括
424＊　インバーター過電流保護異常　インバーター番号：＊
4250　インバーター IPM ／母線電圧異常一括／パワーモジュール異常（A）
425＊　インバーター IPM 異常 ＊
4260　インバーター冷却ファン異常
426＊　インバーター冷却ファン異常　インバーター番号：＊
4300　インバーター異常猶予一括
430＊　インバーター異常猶予一括　インバーター番号：＊

4310　インバーター過電流遮断異常猶予一括
431＊　インバーター過電流遮断異常猶予　インバーター番号：＊
4320　インバーター母線電圧不足異常猶予一括
432＊　インバーター母線電圧不足異常猶予　インバーター番号：＊
4330　インバーター放熱サーモ異常猶予一括
433＊　インバーター放熱サーモ異常猶予　インバーター番号：＊
4340　インバーター過電流保護異常猶予一括
434＊　インバーター過電流保護異常猶予　インバーター番号：＊
4350　インバーター IPM 異常猶予一括
435＊　インバーター IPM 異常猶予 ＊
4360　インバーター冷却ファン異常猶予一括
436＊　インバーター冷却ファン異常猶予　インバーター番号：＊
5000　センサー故障一括
50＊0　センサー故障 ＊ 系統一括
51＊＊　温度センサー故障　センサー番号：＊＊
5202　コネクター (63L) オープン（A）
52＊＊　圧力センサー故障　センサー番号：＊＊
5300　電流センサー異常（A）
53＊＊　電流センサー故障　センサー番号：＊＊
54＊＊　湿度センサー故障　センサー番号：＊＊
55＊＊　ガスセンサー故障　センサー番号：＊＊
56＊＊　風速センサー故障　センサー番号：＊＊
57＊＊　リミットスイッチ故障　スイッチ番号：＊＊
58＊＊　センサー故障　センサー番号：＊＊
59＊＊　その他センサー故障 センサー番号：＊＊
6000　システム異常一括
6101　システム異常　不能　応答フレーム有り
6102　アンサーバック無し
6200　コントローラー H/W 異常一括
6201　Ｅ２ＰＲＯＭ異常
6202　ＲＴＣ異常
6500　通信異常一括
6600　通信異常　アドレス二重定義エラー
6601　通信異常　極性未設定エラー
6602　通信異常　伝送プロセッサー　ハードウエアエラー
6603　通信異常　伝送路 BUSY エラー
6604　通信異常　ACK（06H）無し（通信回路異常）
6605　通信異常　応答フレーム無し
6606　通信異常　伝送プロセッサーとの通信異常
6607　通信異常　ＡＣＫ無返送エラー
6608　通信異常　応答フレーム無返送エラー
6609　通信異常
6610　通信異常
6700　通信異常　K 伝送異常一括
6701　通信異常　K 伝送エラー
6702　通信異常　K アドレス二重定義エラー
6750　通信異常　K 異常コード　ＰＯ
6751　K 異常　吸い込みセンサー異常
6752　K 異常　配管センサー異常　凝縮温度検出センサー異常
6753　K 異常　送受信エラー
6754　K 異常　ドレンセンサー異常　フロートスイッチ作動
6755　K 異常　ドレンポンプ異常
6756　K 異常　凍結／過昇保護
6757　K 異常　システムエラー
6758　K 異常　室外ユニット異常　室内外通信エラー
6761　K 異常　吸い込みセンサー異常
6762　K 異常　配管センサー異常　凝縮温度検出センサー異常
6763　K 異常　送受信エラー
6764　K 異常　ドレンセンサー異常
6765　K 異常　ドレンポンプ異常
6766　K 異常　凍結／過昇保護
6767　K 異常　室外ユニット異常　室内外通信エラー
6771　K 異常　高圧圧力異常　低圧圧力異常
6772　K 異常　インナーサーモ作動　吐出温度異常　シェルサーモ作動　過電流保護

6773　K 異常　放熱板サーモ作動
6774　K 異常　室外サーミス異常
6775　K 異常　圧力センサー異常　室内外通信異常
6776　K 異常　過電流遮断
6777　K 異常　システムエラー
6778　K 異常　正常
6779　K 異常　冷媒過充てん　電圧異常　ＣＴ センサー異常
6800　通信異常　その他の通信異常一括
6801　通信異常　V 制御通信異常
6810　通信異常　UR 通信異常一括
6811　通信異常　ＵＲ通信同期回復不能エラー
6812　通信異常　ＵＲ通信ハードウエアエラー
6813　通信異常　ＵＲ通信ステータスビット検出エラー
6820　その他の通信異常
6821　その他の通信異常　伝送路 BUSY
6822　その他の通信異常　通信 ACK 無し
6823　その他の通信異常　応答コマンド無し
6824　その他の通信異常　受信データ誤り
6830　通信異常　MA 通信冷媒アドレス二重設定異常
6831　通信異常　MA 通信受信なし異常
6832　通信異常　MA 通信同期回復異常
6833　通信異常　MA 通信送受信Ｈ／Ｗ異常
6834　通信異常　MA 通信スタートビット検出異常
6840　通信異常　A 制御内外通信受信無し異常
6841　通信異常　A 制御内外通信同期回復異常
6844　通信異常　A 制御内外通信内外接続誤配線、室内ユニット台数オーバー（５台以上）
6845　通信異常　A 制御内外通信内外接続誤配線（テレコ、外れ）
6846　通信異常　A 制御内外通信立ち上げ時間オーバー
7000　システム異常一括
7100　システム異常　合計能力エラー
7101　システム異常　能力コードエラー
7102　システム異常　接続ユニット台数オーバー
7103　システム異常　配管長設定エラー
7104　システム異常　階高設定エラー
7105　システム異常　アドレス設定エラー
7106　システム異常　属性設定エラー
7107　システム異常　分岐口設定エラー
7108　システム異常　冷媒系設定エラー
7109　システム異常　接続設定エラー
7110　システム異常　冷媒系統接続／接続情報未設定エラー
7111　システム異常　Ｉ／Ｏ接続機器未接続／リモコンセンサー異常
7112　システム異常　Ｉ／Ｏ種別設定異常
7113　システム異常　機器未設定
7116　システム異常　リプレース未洗浄設定異常
7117　システム異常　機種識別未設定異常
7130　システム異常　組合せ異常
7131　システム異常　Ｈ／Ｐ冷専混在接続異常（設備ＰＡＣ）
7132　システム異常　運転操作複数入力異常（設備ＰＡＣ）＼
7200　システム異常　数値未設定一括
7201　システム異常　数値未設定
73＊＊　システム異常　ＬＯＮ系機器異常

●この据付工事 / 取扱説明書は据付後お客様にお渡しください。

■ご不明な点に関するご相談はお買上げの販売店または三菱電機冷熱相談センターにお問い合わせください。

三菱電機冷熱相談センター

0037-80-2224(フリーボイス)/073-427-2224(携帯電話対応)

FAX(365日・24時間受付)
0037(80)2229(フリーボイス)・073(428)-2229(通常FAX)

三菱電機株式会社

〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3（東京ビル）
〒640-8686 和歌山市手平6-5-66冷熱システム製作所(073)436-2111

WT05966X03